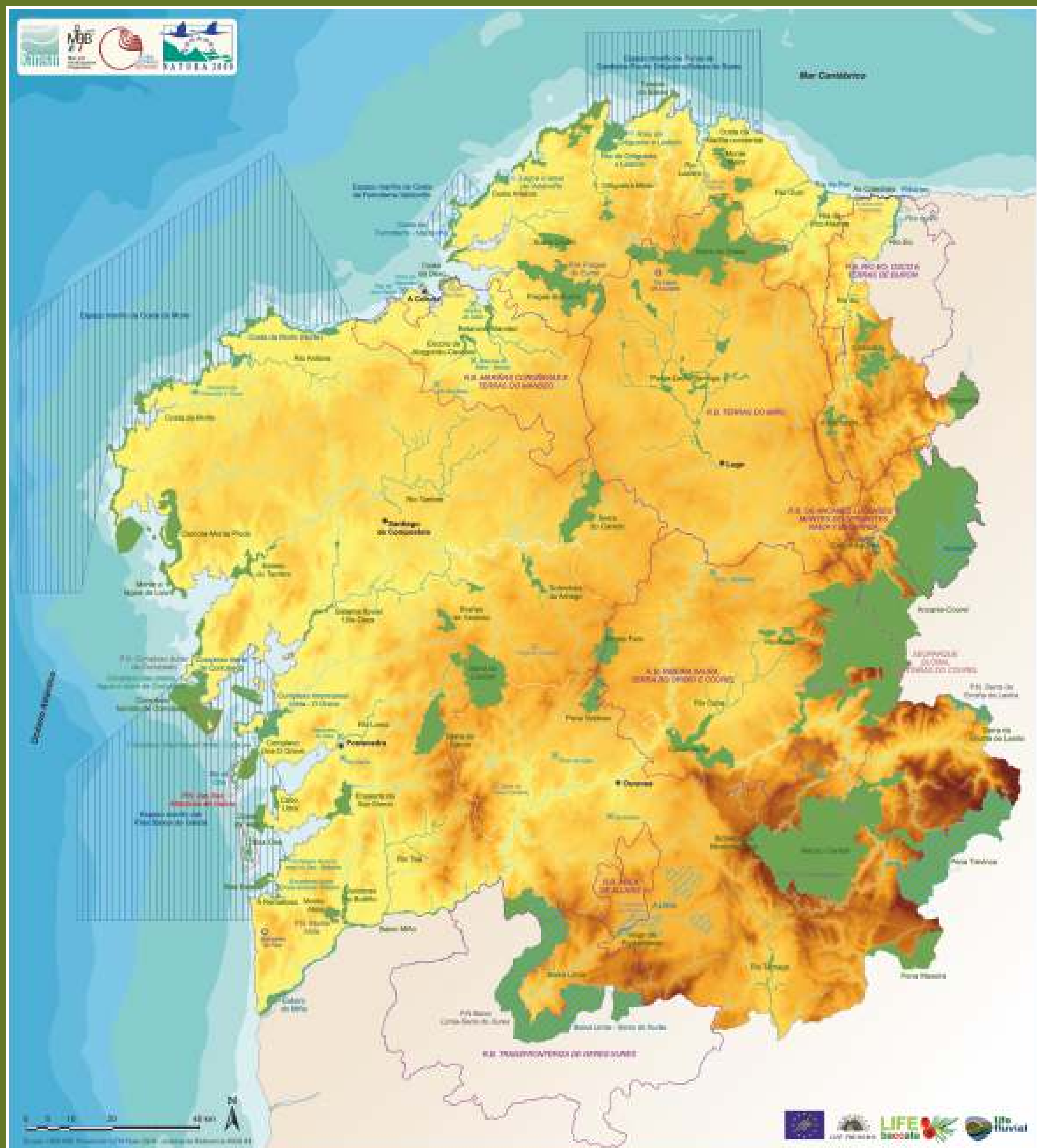
Áreas Naturales Protegidas

de las propuestas pioneras a los nuevos paradigmas en pro de la salvaguarda de la Naturaleza

Monografías do IBADER - Serie Biodiversidade

Pablo Ramil-Rego, Javier Ferreiro da Costa, Luis Gómez-Orellana, Hugo López Castro, Carlos Oreiro Rey, Rodríguez Guitián, M.A.



USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
IBADER
Instituto de Biodiversidade Agraria e Desenvolvemento Rural

Áreas Naturales Protegidas, de las propuestas pioneras a los nuevos paradigmas en pro de la salvaguarda de la Naturaleza

Autores: Pablo Ramil-Rego, Javier Ferreiro da Costa, Luis Gómez-Orellana, Hugo López Castro, Carlos Oreiro Rey, Manuel A. Rodríguez Guitián

A efectos bibliográficos a obra debe citarse:

Ramil-Rego, P., Ferreiro da Costa, J., Gómez-Orellana, L., López Castro, H., Oreiro Rey, C. & Rodríguez Guitián, M. A. (2021). Áreas Naturales Protegidas, de las propuestas pioneras a los nuevos paradigmas en pro de la salvaguarda de la Naturaleza. Monografías do Ibader - Serie Biodiversidade. Ibader. Universidade de Santiago de Compostela. Lugo.

Esta publicación foi sometida a un proceso de revisión por pares.

Deseño e Maquetación:

IBADER

ISSN edición dixital: 1988-8341

Depósito Legal: C 173-2008

Edita: IBADER. Instituto de de Biodiversidade Agraria e Desenvolvemento Rural. Universidade de Santiago de Compostela, Campus Universitario s/n. E-27002 Lugo, Galicia.

http://www.ibader.gal

info@ibader.gal

Editado coa colaboración da Deputación de Lugo



USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
IBADER
Instituto de Biodiversidade
Agraria e Desenvolvemento Rural

Áreas Naturales Protegidas

de las propuestas pioneras a los nuevos paradigmas en pro de la salvaguarda de la Naturaleza

---

Pablo Ramil-Rego

Javier Ferreiro da Costa

Luis Gómez-Orellana

Hugo López Castro

Carlos Oreiro Rey

Manuel A. Rodríguez Guitián



Monografías do IBADER - Serie Biodiversidade
Lugo decembro 2021

Monografías do IBADER

Instituto de Biodiversidade Agraria e Desenvolvemento Rural

Temática e alcance

O Instituto de Biodiversidade Agraria e Desenvolvemento Rural (IBADER) é un instituto mixto universitario, situado na cidade de Lugo e conformado pola Universidade de Santiago de Compostela, as Consellerías da Xunta de Galicia con competencias en Medio Ambiente e Medio Rural e a Deputación de Lugo.

Unha das actividades do IBADER é a publicación e difusión de información científica e técnica sobre o medio rural desde unha perspectiva pluridisciplinar. Con este obxectivo publícanse a revista Recursos Rurais e as Monografías do IBADER, espazos orientados a fortalecer as sinerxías entre colectivos vinculados ao I+D+I no ámbito da conservación e xestión da Biodiversidade e do Medio Ambiente nos espacios rurais e nas áreas protexidas, os Sistemas de Produción Agrícola, Gandeira, Forestal e a Planificación do Territorio, tendentes a propiciar o Desenvolvemento Sostible dos recursos naturais.

A Revista científico-técnica Recursos Rurais publica artigos, revisións, notas de investigación e reseñas bibliográficas. A revista inclúe unha Serie Cursos, que publica os resultados de reunións, seminarios e xornadas técnicas ou de divulgación. As Monografías do IBADER divulgan traballos de investigación de maior entidade, manuais e textos de apoio a docencia ou investigación e obras de divulgación científico-técnica.

A revista Recursos Rurais atópase incluída na publicación dixital Unerevistas da UNE (Unión de Editoriales Universitarias Españolas) e na actualidade inclúese nas seguintes bases de datos especializadas: CIRBIC, Dialnet, ICYT (CSISC), Latindex, Rebiun e REDIB.

Política de revisión

Todos os traballos publicados polo IBADER, deben ser orixinais. Os traballos presentados serán sometidos á avaliación confidencial de dous expertos anónimos designados polo Comité Editorial, que poderá considerar tamén a elección de revisores suxeridos polo propio autor. Nos casos de discrepancia recorrerase á intervención dun terceiro avaliador. Finalmente corresponderá ao Comité Editorial a decisión sobre a aceptación do traballo. Caso dos avaliadores propoñeren modificacións na redacción do orixinal, será de responsabilidade do equipo editorial -unha vez informado o autor- o seguimento do proceso de reelaboración do traballo. Caso de non ser aceptado para a súa edición, o orixinal será devolto ao seu autor, xunto cos ditames emitidos polos avaliadores. En calquera caso, os orixinais que non se suxeiten ás seguintes normas técnicas serán devoltos aos seus autores para a súa corrección, antes do seu envío aos avaliadores.

IBADER
Instituto de Biodiversidade Agraria e Desenvolvemento Rural
Universidade de Santiago de Compostela
Campus Universitario s/n
E 27002 Lugo, Galicia (España)

Tfno 982 824500
Fax 982 824501

http://www.ibader.gal

info@ibader.gal

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
IBADER
Instituto de Biodiversidade
Agraria e Desenvolvemento Rural

Aos bos e xenerosos que nos mostraron os secretos da natureza e aos que traballan para frear o feismo na paisaxe e a perda de biodiversidade.
Nadal, 2021

The said State shall accept this grant upon the express conditions that the premises shall be held for public use, resort, and recreation; shall be inalienable for all time

Acta de declaración del Mariposa Big Tree Grove (Yosemite, California). Organic Act of 1864. United States Congress).

Es tendencia general que se viene observando en gran número de países y entre ellos el nuestro, la de tratar de conservar en su estado natural aquellos lugares de la Tierra que por su gea, flora o fauna ofrecen un interés científico especial. Para lograr este fin, que tan alto habla en favor de la cultura de los pueblos, nada hay mejor que convertir dichos lugares en los llamados "Parques Nacionales" o "Parques Regionales".

Luis Iglesias Iglesias (1929)

PREFACIO

El Convenio sobre la Diversidad Biológica asume que la conservación de la biodiversidad es un interés común de toda la humanidad. Siendo vital prever, prevenir y atacar en su fuente las causas de reducción o pérdida de la diversidad biológica, ello solo se puede lograr mejorando la información y conocimientos sobre la misma, así como la urgente necesidad de desarrollara capacidades científicas, técnicas e institucionales que permitan planificar y aplicar las medidas adecuadas.

Acorde con estos criterios varios investigadores de la Universidad de Santiago con una amplia trayectoria en la gestión de la biodiversidad, han elaborado este manual sobre áreas naturales protegidas, así como los cambios que se han ido produciendo en sus modelos de gestión y gobernanza. Aunque la mayoría de los datos de los datos se refieren al contexto gallego, en muchos apartados se contextualiza esta información a nivel mundial, europeo o ibérico. La información aportada en el libro hace del mismo un elemento de referencia en el ámbito docente universitario, así como para aquellos lectores vinculados o interesados en los espacios naturales y la biodiversidad.

Índice

1 Introducción

En la historia de las distintas civilizaciones es frecuente encontrar episodios marcados por un uso irracional e insostenible de los recursos naturales, que han generado situaciones de adversas consecuencias para las propias comunidades humanas o especialmente para sus descendientes. La degradación de los medios naturales y su sustitución por medios antropizados de menor biodiversidad (antroposistemas), se fue generalizando a medida que se adoptaron y se expandieron las prácticas agrícolas y ganaderas y se desarrollaron las grandes ciudades (Ramil-Rego & Gómez-Orellana 2019), situación que cobró una mayor intensidad tras la Revolución Industrial, acentuándose, además, las diferencias en este proceso transformador entre los distintos territorios del Planeta. En el Viejo Mundo, la modificación de la Biosfera llevó a la reducción muy significativa, cuando no a la desaparición, de los ecosistemas prístinos, que fueron sustituidos por paisajes de escasa biodiversidad y resiliencia, cuyas teselas dominantes corresponden con amplias superficies de agrosistemas y silvosistemas intensivos, así como distintos tipos de áreas grises.

En este proceso histórico, han surgido ya desde la Antigua Grecia voces críticas ante el proceso de degradación ambiental. Sus análisis y propuestas alternativas han sido generalmente despreciadas por los gobernantes, empeñados en continuar y acrecentar modelos de explotación irracional e insostenible de los recursos naturales. Algunos autores contemporáneos han defendido la existencia de un cambio de posicionamiento en la relación entre los humanos y la Naturaleza con motivo de la creación de los grandes parques y jardines reales, dominios que incluían áreas domesticadas destinadas al ornato y el descanso de sus propietarios, terrenos con medios naturales o, preferiblemente, seminaturales destinados al ejercicio de la caza y la pesca, tanto de especies nativas como exóticas.

El "Ensayo sobre el principio de la población" publicado en 1798 por el reverendo anglicano Thomas Robert Malthus [1766,1834], es considerado habitualmente como una de las bases de la demografía científica. La sociedad europea, a través de las ideas de Malthus, tomó conciencia de lo limitado de la oferta de recursos y, por lo tanto, de la necesidad de "administrar" la Naturaleza. Sin embargo, las primeras acciones y políticas destinadas a la protección y conservación del territorio se centraron en aspectos culturales, y no fue hasta la segunda mitad del siglo XIX que se empezó a promover la conservación de los componentes naturales o culturales-naturales. Entre ellas cabe destacar las destinadas a evitar el maltrato de los animales domésticos empleados como fuerza motriz (“motor a sangre”) en distintas ciudades de Inglaterra y los Estados Unidos, que impulsaron un cambio en

la forma de explotar los animales de tiro y carga. A estas primeras reivindicaciones se fueron incorporando nuevos ámbitos de actuación, algunos de los cuales se irían orientando progresivamente en la defensa de la flora y fauna silvestre, sin olvidar sus objetivos iniciales. Paralelamente, germinó la idea de proteger o reservar determinadas áreas de gran belleza, en las que convergen toda una serie de valores naturales y, en muchos casos, también culturales, de las presiones y amenazas humanas que provocarían su destrucción. Estas áreas reservadas o protegidas de la destrucción humana tuvieron su reconocimiento en las primeras normativas y acuerdos internacionales destinados a la conservación de la Naturaleza, que les otorgaron un estatus legal de protección con la finalidad de asegurar su conservación y un uso racional de sus recursos.

Yellowstone National Park



Figura 1.1. Portal Norte del Parque Nacional de Yellowstone, construido en 1903 e inaugurado durante la visita del presidente Theodore Roosevelt el 24/04/1903. En la parte superior del arco se incluye una placa con el lema: “For the Benefit and Enjoyment of the People” (Trad.: “Para el beneficio y disfrute del pueblo”). Fuente: Antigua postal coloreada a mano. Autor: F. Jay Hayne

Las primeras declaraciones de áreas naturales protegidas se realizan en la segunda mitad del siglo XIX en dos escenarios diferentes, en los que se adoptan soluciones distintas pero coincidentes en dotar a un territorio de un estatus jurídico de protección y conservación de sus elementos naturales. El primer escenario se sitúa en Francia, donde en el año 1861 se establece una estricta protección del antiguo coto de caza real del Bosque de Fontainebleau bajo la figura de “Reserva Artística”. Un segundo modelo, técnicamente más afianzado, se produce en los Estados Unidos a través de la declaración de los primeros Parques Nacionales (Yellowstone National Park, 1872; Yosemite National Park,1890; Sequoia National Park, 1890; etc.) y de los primeros Monumentos Nacionales (Devils Tower, 1893), apoyados en la creación del Servicio de Parques Nacionales (National Park Service, Organic Act,1916) y que, posteriormente, pasará a designarse como National Park System (1933). Las iniciativas del Gobierno Federal de los Estados Unidos configuran el conocido como “modelo americano de áreas naturales protegidas”. Éste será adoptado más adelante por un gran número de países y conducirá en las últimas décadas del siglo XIX a la declaración de distintos Parques Nacionales en Australia y Canadá, acciones que tuvieron continuidad en las primeras décadas del siglo XX en Europa (España, Italia, Suecia, Suiza), América latina (Argentina, Brasil, Chile), África y Oceanía. A lo largo de este proceso fueron surgiendo nuevas formas y tipos de áreas naturales protegidas y se reforzó su importancia para asegurar la conservación y protección del Patrimonio Natural y Cultural de distintos territorios.

En Europa, la adopción del modelo americano de áreas naturales protegidas condujo a situaciones muy dispares. Este modelo encontró claros paralelismos en los países nórdicos, anglosajones y centroeuropeos, mientras que en los países meridionales (España, Portugal, Italia), sufrió un proceso de fuerte difuminación hasta convertirse en un mero galardón que se otorgaba a los cotos de caza de la aristocracia, o bien sirvió para destacar la importancia de determinados territorios o enclaves ajenos a la necesidad de favorecer la conservación de sus valores naturales. Revisando la declaración de los primeros espacios naturales españoles hasta la década de 1970, encontramos todo tipo de justificaciones (pintorescas, estéticas, religiosas, históricas, sociales, étnicas, etc.) que se superponen o sobreponen a las escuetas referencias de sus valores naturales. En coherencia con estas peculiares justificaciones, se establecía su modelo de gestión que, habitualmente, contemplaba actuaciones poco favorables a la conservación de la Naturaleza (sustitución de ecosistemas naturales por repoblaciones forestales de baja diversidad, eliminación de especies silvestres consideradas como alimañas, introducción de especies exóticas, creación de viales e infraestructura para el uso público que generaban un gran impacto, etc.).

Rachel Carson, Silent Spring



Figura 1.2. La actividad y las obras de Rachel Louise Carson [1907,1964] reforzaron el papel de los investigadores independientes y de las asociaciones no gubernamentales en la defensa del medio ambiente. Fuente: Fotografía de Alfred Eisenstaedt (1962).

Finalizada la Segunda Guerra Mundial, en 1942, se constituye la Organización de las Naciones Unidas (en inglés, United Nations, UN), cuyo texto constitutivo se puso a la firma el 26 de junio de 1945 y entró en vigor el 24 de octubre de ese mismo año. En su estructura inicial, no se contemplaban aspectos relativos a la conservación del medio ambiente en este organismo. Así, en 1949 se celebró la Conferencia Científica de las Naciones Unidas sobre Conservación y Utilización de los Recursos (Lake Success, New York), en la que se analizó el uso y agotamiento de los recursos naturales, a fin de promover y mejorar su gestión en beneficio del desarrollo económico y social, pero sin preocuparse por su conservación.

En la década de los sesenta, la conservación de la Naturaleza adquiere una importante dimensión social gracias a la actuación de numerosos grupos ambientalistas y la labor difusora de ilustres personajes, como la bióloga Rachel Louise Carson [1907,1964], autora, entre otras publicaciones, de *Silent Spring* (1962), en la que advertía de los efectos perjudiciales para la salud humana y del medio ambiente de los pesticidas, especialmente del DDT.

1.1 Estrategias mundiales sobre el Medio Ambiente

La conservación de la Naturaleza no se introduce en la agenda de Naciones Unidas hasta el año 1968, en el que se registran dos hechos relevantes. Por un lado, se celebra en París la Conferencia de la Biosfera, organizada por la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura), que será el germen del programa científico de Reservas de Biosfera (1971) y del que derivará un nuevo tipo de área protegida de ámbito internacional, las Reservas de Biosfera. El segundo hecho fue promovido por el Consejo Económico y Social de este mismo organismo y refrendado, posteriormente, por su Asamblea General, en relación con la organización de la primera Conferencia de las Nacionales Unidas sobre el Medio Humano, que se celebró en Estocolmo (1972).

Cumbre de la Tierra (1972)



Figura 1.3. Cumbre de la Tierra de 1972, celebrada en Estocolmo. Fuente: UN.

La Cumbre de Estocolmo adoptó una Declaración de 26 Principios y un plan de acción con 10 recomendaciones. Se fijaron algunas metas específicas: una moratoria de diez años a la caza comercial de ballenas, la prevención de descargas deliberadas de petróleo en el mar a partir de 1975 y un informe sobre los usos de la energía para 1975. La Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano y sus Principios formaron el primer cuerpo de una legislación para cuestiones internacionales relativas al medio ambiente, en la que se consideraban como principales preocupaciones la contaminación, los recursos hídricos, los mamíferos marinos, los bosques, la desertificación, el marco jurídico de la protección de la Naturaleza, etc. Aunque desde la década de 1970 los términos “Naturaleza” y “Medio Ambiente” son utilizados con frecuencia como sinónimos, son conceptos distintos en su origen, en su contenido y en su ámbito de interpretación. El ambiente nació como un concepto que permitía

describir el entorno físico que rodeaba a las personas, incorporaba a la Naturaleza, pero solo en la medida en que ésta servía a los seres humanos (Martínez & Acosta 2017).

La XVII reunión de la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), celebrada en París (17/10/1972-21/11/1972) asumió que el Patrimonio Cultural y el Patrimonio Natural se encontraban cada vez más amenazados de destrucción, no sólo por las causas tradicionales de deterioro sino también por la evolución de la vida social y económica que las agrava con fenómenos de alteración o de destrucción aún más temibles. Ante esta situación, la UNESCO adoptó la decisión de establecer una protección eficaz del Patrimonio Cultural y Natural de valor excepcional a través de un sistema organizado de una manera permanente y según métodos científicos. La propuesta de la UNESCO se materializó, finalmente, en la Convención sobre la protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural (UNESCO 1972). En ella, los Estados signatarios, reconocen la obligación de identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el Patrimonio Cultural y Natural de su territorio.

Lista de Patrimonio Mundial



Figura 1.4. Lugares incluidos en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO. Fuente: UNESCO (2020).

La Convención sobre la protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural (UNESCO 1972), definía el "**Patrimonio Cultural**" como: 1.- Los monumentos: obras arquitectónicas, de escultura o de pintura monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia, 2.- Los conjuntos: grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les dé un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia. 3.- Los lugares: obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la Naturaleza, así como las zonas, incluidos los lugares arqueológicos que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico.

Y a su vez, definía "**Patrimonio Natural**" como: 1.- Los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico. 2.- Las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies, animal y vegetal, amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde

el punto de vista estético o científico. 3.- Los lugares o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural. El término “Patrimonio Natural” engloba, en consecuencia, al “Patrimonio Biológico” y al “Patrimonio Geológico”. Así, la Ley 42/2007, de 13 de septiembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE 299, 14/12/2007), define el Patrimonio Natural como el “conjunto de bienes y recursos de la Naturaleza fuente de diversidad biológica y geológica, que tienen un valor relevante medioambiental, paisajístico, científico o cultural”. Esta norma incorpora, además, una definición relativa al Patrimonio Geológico considerándolo como: el conjunto de recursos naturales geológicos de valor científico, cultural y/o educativo, ya sean formaciones y estructuras geológicas, formas del terreno, minerales, rocas, meteoritos, fósiles, suelos y otras manifestaciones geológicas que permiten conocer, estudiar e interpretar: a) el origen y evolución de la Tierra, b) los procesos que la han modelado, c) los climas y paisajes del pasado y presente y d) el origen y evolución de la vida. Por su parte, el Patrimonio Biológico incluiría, por homología, el conjunto de recursos naturales biológicos de valor científico, cultural y/o educativo, ya sean especies, biocenosis o ecosistemas.

Lista de Patrimonio Mundial



Figura 1.5. Marco normativo de la UNESCO. Fuente: UNESCO.

El Patrimonio Natural es, en consecuencia, una parte singular del Medio Natural, o dicho de otra forma, de la Biodiversidad y de la Geodiversidad y, por lo tanto, excluye de su ámbito y alcance una parte de los elementos del Medio Natural. Este aspecto resulta esencial en el momento de otorgar regímenes de protección legal y de llevar a cabo medidas de protección y conservación de los distintos elementos naturales. Esta visión reduccionista del concepto de “Patrimonio Natural” se contrapone a las políticas de conservación de la Naturaleza, en las que se asume un régimen de protección general para todos los componentes, que se combinan con regímenes de protección singularizados para determinados componentes en función de distintos objetivos y con alcances diferentes en las actuaciones de protección y conservación.

En la década de 1970 se realizan otros encuentros internacionales de singular importancia. Entre ellos deben citarse la Cumbre de la Tierra de Estocolmo (1972), auspiciada por la UN, la Convención sobre la protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, celebrada en Paris en 1972 bajo los auspicios de la UNESCO, la

Conferencia sobre Población de la UN celebrada en Bucarest (1974) y la primera Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental organizada por la UNESCO y el PNUMA (Tbilisi, 1977).

El comienzo de la década de los ochenta estuvo marcado por la "Estrategia Mundial para la Conservación" (1980), promovida por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y la Word Wildlife Fund (WWF), en colaboración con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). La Estrategia identifica y busca alcanzar los tres principales objetivos de la conservación de los recursos vivos: 1) mantener los procesos ecológicos esenciales y los sistemas vitales. 2) preservar la diversidad genética, y 3) asegurar el aprovechamiento sostenido de las especies y de los ecosistemas (sobre todo los peces y fauna silvestre, bosques y pastos), que constituyen la base vital para millones de comunidades rurales, así como de importantes industrias. Estos objetivos deberían de ser alcanzados de manera urgente, ya que: a) la capacidad del Planeta para sustentar a los seres humanos está disminuyendo irreversiblemente, tanto en los países en vías de desarrollo como en los desarrollados; b) centenares de millones de habitantes rurales en los países en vías de desarrollo, incluyendo 500 millones de malnutridos y 800 millones de indigentes, se ven obligados a destruir los recursos necesarios para liberarse de la inanición y de la miseria; c) la energía, los costos financieros y otros costos del suministro de bienes y de servicios aumentan, y d) la base de recursos de las grandes industrias disminuye.

World Conservation Strategy



Figura 1.6. Mesa de organizadores de la Estrategia Mundial para la Conservación (Bélgica, 1980). Fuente: WWF.

La “Estrategia Mundial para la Conservación" (1980) fue ratificada a través de la Declaración de Nairobi, aprobada el 18 de mayo de 1982, para ser finamente adopta por la Asamblea General de la UN bajo la denominación de "Carta Mundial de la Naturaleza" (Resolución 37/7, Asamblea General UN, 28/10/1982) y sustentada bajo cinco principios: 1) la Naturaleza debe ser respetada y sus procesos esenciales no deben ser perturbados; 2) la viabilidad genética de la Tierra no debe comprometerse; los niveles poblacionales de todas las formas de vida, salvajes y domesticadas, deben ser al menos suficientes para su supervivencia, y para tal fin los hábitats deben ser salvaguardados; 3) todas las zonas de la Tierra, tanto terrestres como marítimas, deben quedar sujetas a estos principios de conservación; debe darse especial protección a las áreas únicas, a los ejemplos representativos de todos los diferentes tipos de ecosistemas y a los hábitats de las especies en peligro; 4) los ecosistemas y

organismos, así como la tierra, el mar y los recursos atmosféricos utilizados por el hombre, deben gestionarse para alcanzar y mantener una óptima productividad sostenible, pero no de tal manera que ponga en peligro la integridad de otras especies o ecosistemas con los que coexistan, y 5) la Naturaleza debe ser protegida contra la degradación causada por la guerra u otras actividades hostiles.

En 1983 se creó la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, la cual elaboró y presentó ante la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1987 el Informe "Nuestro Futuro Común", conocido frecuentemente como Informe Brundtland, en alusión a Gro Harlem Brundtland, presidenta de la Comisión. El informe plantea la posibilidad de obtener un crecimiento económico basado en políticas de sostenibilidad y expansión de la base de recursos ambientales. Su esperanza de un futuro mejor es, sin embargo, condicional. Depende de acciones políticas decididas que permitan desde ya el adecuado manejo de los recursos ambientales para garantizar el progreso humano sostenible y la supervivencia del hombre en el Planeta. El informe acuña el concepto de "desarrollo sostenible" que define como: aquel que garantiza las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. El concepto de desarrollo sostenible implica limitaciones en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

Asamblea de Naciones Unidas (New York, 1987)



Figura 1.7. La Primera Ministra de Noruega, Gro Harlem Brundtland, se dirige a la Asamblea General de las Naciones sobre Asamblea General sobre Medio Ambiente y Desarrollo, New York, 19/10/1987. Fuente: UN.

En junio de 1992 se celebró en la ciudad de Rio de Janeiro (Brasil) la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Cumbre de Río). Entre los resultados de la Cumbre se encuentra la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, en la que se aclara y fortalece el principio de desarrollo sostenible, y la aprobación de los convenios sobre la biodiversidad (Convenio de Diversidad Biológica) y el cambio climático

(Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático), junto con un programa de acción, llamado Agenda 21, para poner en práctica los principios ambientales que sustentan la Cumbre.

En el marco de esta visión más integradora surgieron los conceptos de Biodiversidad y Geodiversidad. El primero fue acuñado, desde un punto de vista jurídico, en el Convenio sobre la Diversidad Biológica (1992), definiéndose como "la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas". Una definición de Geodiversidad se puede encontrar en la Ley 42/2007, en la que se considera a: "la variedad de elementos geológicos, incluidos rocas, minerales, fósiles, suelos, formas del relieve, formaciones y unidades geológicas y paisajes que son el producto y registro de la evolución de la Tierra".

Cumbre de la Tierra (Río, 1992)



Figura 1.8. Celebración de la Cumbre de la Tierra en la ciudad de Rio de Janeiro (1992). Fuente: UN.

El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD, 1992) incluyó, además, distintas definiciones relacionadas con el valor utilitario otorgado a los recursos naturales. Así, define "*recursos biológicos*" como "los recursos genéticos, los organismos o partes de ellos, las poblaciones, o cualquier otro tipo del componente biótico de los ecosistemas de valor o utilidad real o potencial para la humanidad".

Los avances en las conferencias y cumbres de las Naciones Unidas llevaron a su Asamblea General a adoptar, en septiembre de 2000, la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas, en la que los países signatarios asumieron el compromiso en abordar una nueva alianza mundial para reducir la pobreza extrema y se estableció un conjunto de ocho objetivos que deberían de ser alcanzados antes del 2015, conocidos como los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

Los ODM estaban compuestos de 8 objetivos y básicamente de, 18 metas y 48 indicadores. Los ocho Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM) se enunciaron como: 1) erradicar la pobreza extrema y el hambre; 2) lograr la enseñanza primaria universal; 3) promover la igualdad de género y la autonomía de la mujer; 4) reducir la mortalidad infantil; 5) mejorar la salud materna; 6) combatir el VIH/SIDA, paludismo y otras enfermedades; 7) garantizar la sostenibilidad del medio ambiente, y 8) fomentar una asociación mundial para el desarrollo. Los ODM del 1 al 7 buscaban que los países en vías de desarrollo tomaran nuevas medidas y aunaran esfuerzos en la lucha contra la pobreza, el analfabetismo, el hambre, la falta de educación, la desigualdad entre los géneros, la

mortalidad infantil y la materna, el VIH/sida y la degradación ambiental, mientras que el ODM 8 instaba a los países desarrollados a adoptar medidas para aliviar la deuda, incrementar la asistencia a los países en desarrollo y promover un mercado más justo.

Objetivos de Desarrollo del Milenio



Figura 1.9. los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) aprobados por las Naciones Unidas, 2000. Fuente: UN.

La UN, a través de su Resolución aprobada por la Asamblea General el 20 de diciembre de 2006, declaró el año 2010, como el “Año de la Biodiversidad”. Con ello se quería respaldar la decisión tomada en la Cumbre de Johannesbourg (2003), de frenar la pérdida de biodiversidad antes del año 2010. Sin embargo, el resultado obtenido en la evaluación del grado de cumplimiento de este objetivo que se realizó en el año 2009 concluyó que no sólo no se había reducido el ritmo de pérdida de biodiversidad, sino que, por el contrario, se había incrementado hasta extremos alarmantes, en cuanto a que los ritmos de extinción de especies son al menos 100 veces más elevados que los que existían antes de la aparición de seres humanos y se esperaba que siguieran en aumento. Los resultados científicos pusieron en duda la posibilidad de cumplir el objetivo de reducir la pérdida de biodiversidad para 2010 y, en consecuencia, se incumplirían las metas medioambientales contempladas en los “Objetivos del Desarrollo del Milenio del 2015”.

Metas de Aichi



Figura 1.10. Las Metas de Aichi establecidas en la Conferencia de la Partes de Convenio de Diversidad Biológica celebrado en 2010 en Nagoya – Aichi (Japón). Fuente: CBD.

Ante esta situación, el Convenio de Diversidad Biológica, en la reunión de la Conferencia de las Partes celebrada entre el 18-29/10/2010 en Nagoya, Japón (COP10), adoptó un nuevo marco de acción de diez años para todos los países y las partes firmantes del Convenio con el objetivo de detener la pérdida de la diversidad biológica y

asegurar la provisión de los servicios de los ecosistemas esenciales para las personas. El Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 (CDB, 2010) se compone de una visión compartida, una misión, objetivos estratégicos y 20 metas (Metas de Aichi), ambiciosas pero alcanzables. Se planteó como un marco flexible para el establecimiento de objetivos nacionales y regionales, y promovía la aplicación coherente y eficaz de los tres objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica. En el año 2021 está previsto la evaluación del Plan Estratégico por parte del CBD, y la elaboración de un nuevo Plan que dé continuidad al anterior.

En el Informe 2015 de los Objetivos de Desarrollo del Milenio se da cuenta del progreso alcanzado: a nivel mundial, la cantidad de personas que viven en pobreza extrema se ha reducido en más de la mitad; la cantidad de personas de la clase media trabajadora que vive con más de 4 dólares por día se ha triplicado entre 1991 y 2015; el porcentaje de personas con nutrición insuficiente en las regiones en desarrollo cayó a casi la mitad desde 1990; la cantidad de niños en edad de recibir enseñanza primaria que no asistió a la escuela cayó a casi la mitad a nivel mundial; la tasa mundial de mortalidad de niños menores de 5 años ha disminuido en más de la mitad; desde 1990, la tasa de mortalidad materna ha disminuido en un 45% a nivel mundial; se han evitado más de 6,2 millones de muertes causadas por paludismo entre los años 2000 y 2015, principalmente de niños menores de 5 años de edad en África subsahariana, y las nuevas infecciones del VIH disminuyeron en aproximadamente 40% entre 2000 y 2013.

Concluido el plazo establecido para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM, 2000-2015), la Asamblea General de la UN acordó una nueva agenda para el desarrollo. La Agenda de Desarrollo 2030 es un plan de acción en favor de las personas, el Planeta y la prosperidad. También tiene por objeto fortalecer la paz universal dentro de un concepto más amplio de la libertad. La aprobación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) representa una oportunidad histórica para unir a los países y las personas de todo el Mundo y emprender nuevas vías hacia el futuro. Los ODS están formulados para erradicar la pobreza, promover la prosperidad y el bienestar para todos, proteger el medio ambiente y hacer frente al cambio climático a nivel mundial. Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y sus 169 metas son de carácter integrado e indivisible, de alcance mundial y de aplicación universal, tienen en cuenta las diferentes realidades, capacidades y niveles de desarrollo de cada país y respetan sus políticas y prioridades nacionales. Si bien las metas expresan las aspiraciones a nivel mundial, cada gobierno fijará sus propias metas nacionales, guiándose por la ambiciosa aspiración general, pero tomando en consideración las circunstancias del país.

Cumbre de Johannesbourg (Rio + 10)



Figura 1.11. Logo de la Cumbre de la Tierra de Johannesbourg, 2020 (Río + 10). Fuente: UN.

Transcurridos diez años de la Cumbre de Río (1992), la Organización de las Naciones Unidas (UN) celebró en la ciudad surafricana de Johannesburgo la Cumbre sobre Desarrollo Sostenible, también conocida como Río +10 (2002). Los acuerdos finales acordados en esta Cumbre incluyeron una Declaración Política, que formula una serie de principios para alcanzar el desarrollo sostenible, y un Plan de Acción en el que destacan los siguientes compromisos: a) reducir a la mitad en 2015 la población que vive sin agua potable y sin red de saneamiento de aguas residuales, b) recuperar, en el año 2015, las reservas pesqueras, donde sea posible y crear, antes de 2012, una red de áreas marítimas protegidas y reducir las capturas para devolver a niveles saludables los caladeros de

pesca, c) reducir significativamente la pérdida de biodiversidad antes de 2010, d) minimizar, antes de 2020, el impacto producido por la emisión de productos químicos al medio ambiente.

En este proceso de cambio en la concepción de la relación entre los seres humanos y la Naturaleza, las viejas referencias a los espacios naturales como "cazadero real" o simplemente como un "galardón", se fueron poco a poco olvidando, quedando confinadas a pueriles discursos políticos o artículos periodísticos de poca enjundia. Pero también surgieron nuevas y arriesgadas ideas en las que las áreas naturales protegidas pasan a ser consideradas como un simple contenedor en el que puede desarrollarse cualquier tipo de actividad, especialmente las consideradas como de divertimento o tiempo libre en su más amplia acepción, para lo que promueven actuaciones destinadas a mejorar el entorno, domesticando lo salvaje mediante la implantación de todo tipo de elementos artificiales (estatuas, fuentes, papeleras, desbroces de hábitats naturales, siembra y plantación de especies exóticas, aparcamientos de autobuses y autocaravanas, pistas, etc.), todo ello obviando o minusvalorando las posibles consecuencias negativas sobre la integridad de las propias áreas naturales protegidas y sorprendentemente, recurriendo a fondos públicos.

En el momento de redactar la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y Biodiversidad, el legislador español traspone distintas definiciones derivadas del Convenio de la Diversidad Biológica y de la Directiva Hábitat, incorporando otras que hasta la fecha no estaban presentes en el ámbito jurídico español, como es el caso del concepto de "recursos naturales", que se define como: "todo componente de la Naturaleza, susceptible de ser aprovechado por el ser humano para la satisfacción de sus necesidades y que tenga un valor actual o potencial, tales como: el paisaje natural, las aguas, superficiales y subterráneas; el suelo, subsuelo y las tierras por su capacidad de uso mayor: agrícolas, pecuarias, forestales, cinegética y de protección; la biodiversidad; la geodiversidad; los recursos genéticos, y los ecosistemas que dan soporte a la vida; los hidrocarburos; los recursos hidroenergéticos, eólicos, solares, geotérmicos y similares; la atmósfera y el espectro radioeléctrico, los minerales, las rocas y otros recursos geológicos renovables y no renovables". Esta definición deriva de las ya contempladas previamente en otros países, concretamente en la Ley Orgánica 26821 de 25 de junio de 1997, para el aprovechamiento sostenible de los Recursos Naturales de la República del Perú.

Los conceptos de "recurso natural", "recurso biológico" y "recurso geológico", se encuentran íntimamente vinculados con el de "utilización sostenible" o "uso sostenible", considerado como "la utilización de componentes de la diversidad biológica de un modo y a un ritmo que no ocasione la disminución a largo plazo de la diversidad biológica, con lo cual se mantienen las posibilidades de ésta de satisfacer las necesidades y las aspiraciones de las generaciones actuales y futuras" (CBD 1992), concepto que en ocasiones se ha tergiversado subordinando la conservación de los recursos a la necesidad de satisfacer determinados beneficios económicos. Estas singularidades terminológicas responden a los importantes cambios conceptuales que han experimentado la política de conservación de la Naturaleza en las últimas décadas, tanto en el ámbito internacional, como nacional.

Las iniciativas internacionales destinadas a frenar la pérdida de Biodiversidad, promovidas por las Naciones Unidas y el Convenio de la Diversidad Biológica, tuvieron poca incidencia en las políticas nacionales empeñadas en mantener modelos de explotación irracional e insostenible de los recursos naturales y obviando las amenazas que se ciernen sobre el medio ambiente a nivel global, regional y local. El objetivo marcado en la Cumbre de Johannesburgo de reducir la pérdida global de biodiversidad antes del 2010, pronto se reveló como una meta difícilmente alcanzable, sobre todo cuando entre los países que se alejaban de alcanzar dicha meta se encontraban las principales potencias mundiales. La comunidad internacional tampoco se mostró eficiente en el momento de cumplir los objetivos y metas fijadas para el 2020 en el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 (Metas de Aichi), adoptado en el año 2010 por la reunión de las Partes del Convenio de Diversidad Biológica.

Año internacional de la Biodiversidad (2010)



Figura 1.12. Logotipo del Año Internacional de la Biodiversidad 2010 designado por las Naciones Unidas en cumplimiento de los compromisos internacionales derivados de la Cumbre de Estocolmo (1972). Fuente: UN.

El año 2020 tendría que haber sido un año clave en la conservación de la Diversidad Biológica, al haberse convocado la reunión de las partes del Convenio de Diversidad Biológica, en la que se pretendía discutir un nuevo Plan Estratégico para el escenario post 2020. Dicho Plan debería vertebrar otros documentos que se encontraban igualmente en fase de elaboración, como la Estrategia de la Unión Europea sobre Biodiversidad para 2030. Lamentablemente, la pandemia de la COVID-19 postergó la consecución de ambas iniciativas.

Década de la Biodiversidad (2011-2020)



Figura 1.13. Logotipo de la década de la biodiversidad 2011-2020, auspiciada por las Naciones Unidas. El fracaso en la consecución del reto de frenar la pérdida de biodiversidad en 2010 llevó a este organismo a reformular este objetivo ampliándolo hasta el año 2020. Fuente: UN.

En este truculento año 2020, las áreas naturales protegidas siguen siendo el eje central en la configuración de las distintas formulaciones destinadas a asegurar la protección y conservación de las especies y los ecosistemas amenazados de desaparición. Pero también se ha reforzado la participación en la conservación de la biodiversidad de los grupos tribales indígenas y de las poblaciones agrícolas tradicionales comprometidas con el mantenimiento de modelos de explotación sostenible, adquiriendo, además, un papel cada vez más relevante en los procesos de monitoreo a medio y largo plazo de los componentes bióticos y abióticos, así como en la formulación y deseño de estrategias para mitigar los efectos del Cambio Global (cambio climático, eutrofización y contaminación de aguas y suelos, lucha contra especies exóticas invasoras, etc.), que posteriormente se aplican a otros territorios. Las áreas naturales protegidas y la conservación de la Naturaleza tienen también detractores, más o menos organizados, que, apoyados por ciertos medios de comunicación y entidades, siguen abogando por un uso irracional e insostenible de los recursos naturales, engalanados por frases grandilocuentes como aquellos exaltados romeros que ante las regulaciones de uso público en el Parque Nacional de Doñana vertían su ira a inicios del presente siglo contra las anátidas y el lince al grito de “no queremos ni patos, ni gatos”.

1.2 Objetivos de Desarrollo Sostenible

En septiembre de 2000, sobre la base de una década de conferencias y cumbres de las Naciones Unidas sin precedentes, los líderes del Mundo se reunieron en la sede en Nueva York para adoptar la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas. En virtud de esta declaración, los países asumieron el compromiso en una nueva alianza mundial para reducir la pobreza extrema y se estableció un conjunto de objetivos, con plazo límite de 2015, conocidos como los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). En 2002 el Plan de Acción de la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible de Johannesburgo fijó como objetivo "lograr para el año 2010 una reducción significativa del ritmo actual de pérdida de la diversidad biológica a nivel mundial, regional y nacional". Esta meta fue avalada por la Asamblea General de Naciones Unidas, y se incluyó en el Plan Estratégico del Convenio sobre la Diversidad Biológica, lo que condujo al establecimiento de nuevos criterios e indicadores para evaluar su grado de cumplimiento.

En el año 2001, la UN promovió el proyecto de Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (Millennium Ecosystem Assessment, MEA), cuyos resultados fueron publicados en el año 2005. El proyecto estableció una visión sintética sobre el estado de los ecosistemas del Planeta, proporcionando un importante número de indicadores para sustentar la evaluación de los servicios que prestan los ecosistemas (servicios ecosistémicos). Los datos publicados concluían que las actividades humanas han tenido, en los últimos 50 años, y están teniendo, en la actualidad, un impacto significativo y creciente sobre la biodiversidad de los ecosistemas del Mundo. El informe identificó 24 servicios ecosistémicos como esenciales para el desarrollo de la vida en el Planeta. Aproximadamente el 60% (15 de 24) de los servicios de los ecosistemas examinados estaban siendo degradados o usados insosteniblemente, incluyendo el agua dulce, las pesquerías, la purificación del aire y el agua, la regulación del clima regional y local, y el control de riesgos naturales y las plagas. Solo 5 de los 24 servicios de los ecosistemas examinados muestran una cierta mejoría en los últimos 50 años, 5 están en estado estable a nivel global, aunque bajo amenaza en algunas partes del Mundo. Y 15 se encontraban en serio declive a nivel global. Los seres humanos han cambiado los ecosistemas más rápida y extensivamente que en cualquier período comparable en la historia humana, mayormente para satisfacer las demandas en rápido aumento de alimentos, agua dulce, madera, fibra y combustibles. Esta situación condujo a una pérdida sustancial y, mayormente irreversible, en la diversidad de la vida sobre la Tierra, reduciendo tanto su resiliencia (capacidad de recuperación) como su biocapacidad (capacidad de ofrecer recursos y absorber residuos) (MEA 2005).

Tras la publicación del Millennium Ecosystem Assessment (MEA 2005) han surgido nuevas propuestas y resultados de evaluación de ecosistemas planteados desde distintas formulaciones. Algunas de ellas minimizan o excluyen la importancia de la biodiversidad y del patrimonio natural, desnaturalizando el concepto de "servicio de ecosistema", que tiende a identificarse como una simple evaluación economicista de oportunidad o de negocio, al margen de cualquier condicionamiento ambiental y planteando, en muchos casos, criterios contrarios al uso racional y sostenible de los recursos naturales. Ejemplo de este tipo de actuaciones son los agrosistemas intensivos, que alcanzan valores muy elevados de provisión de un determinado servicio ecosistémico, producción de biomasa para el alimento humano o del ganado, a costa de elevados aportes de fertilizantes y plaguicidas y el uso de maquinaria pesada impulsada por motores de combustión. A ello se unen los efectos negativos que este tipo de producción provoca sobre el medio natural, que afecta tanto a la calidad de las aguas como a la biodiversidad. En relación con esta última los efectos más graves se vinculan con la reducción, cuando no desaparición, de los hábitats naturales-seminaturales, así como de las especies silvestres. Pero esta pérdida de biodiversidad afecta igualmente a las razas y variedades cultivadas de origen tradicional, que son sustituidas por otras más recientes y "eficientes". Análoga situación se muestra en los silvosistemas intensivos, en los que se prima la producción neta de biomasa sin contraponerla a ningún otro factor ambiental, de modo que explotaciones monoespecíficas de plantas leñosas exóticas (eucaliptales, pinares, etc.), caracterizados por una reducida riqueza de especies vegetales, particularmente de las de carácter nemoral, raras o amenazadas, y de muy baja resiliencia,

se consideran preferibles a las formaciones leñosas naturales y seminaturales configuradas por especies nativas (robledales, alisedas, abedulares, hayedos, bosques de ladera, etc.).

En el año 2007, la UN incluía el objetivo de frenar la pérdida de biodiversidad en el año 2009 entre los **Objetivos de Desarrollo del Milenio** (ODM), estableciendo, para ello, un nuevo sistema de indicadores ambientales. Los resultados de la evaluación de muchos de estos indicadores, vinculados con los intentos de frenar la pérdida de biodiversidad, fueron incorporados en el informe Global Biodiversity Outlook (Perspectivas de la Biodiversidad Mundial) del CDB, en el que se analizó el estado de la diversidad biológica y de las acciones que se están tomando para garantizar que la biodiversidad se conserve y utilice de manera sostenible, y que los beneficios derivados del uso de los recursos genéticos se compartan equitativamente. El primer informe de Global Biodiversity Outlook fue publicado en el año 2001 (CBD 2001), habiéndose publicado con posterioridad distintas actualizaciones (CBD 2006, 2010b, 2014, 2019).

El **Plan Estratégico para la Diversidad Biológica** (2011-2020) redefinió un nuevo sistema de indicadores para conseguir detener la pérdida de biodiversidad en el año 2020, estableciendo 5 objetivos estratégicos y 20 metas (Metas de Aichi). El cumplimiento de las mismas, acorde con el propio Plan, supondría que en dicho periodo: “los ecosistemas se restauran, los recursos biológicos se utilizan de manera sostenible y los beneficios que surgen de la utilización de los recursos genéticos se comparten en forma justa y equitativa; se proveen recursos financieros adecuados, se mejoran las capacidades, se transversalizan las cuestiones y los valores relacionados con la diversidad biológica, se aplican eficazmente las políticas adecuadas, y la adopción de decisiones se basa en fundamentos científicos sólidos y el enfoque de precaución”.



Figura 1.14. Metas de Aichi. CDB. Fuente: CBD.

Las metas AICHI están alineadas con los Objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y buscan principalmente: 1) mitigar las causas por las cuales se está perdiendo la biodiversidad desde los ámbitos sociales y políticos; 2)

reducir las presiones que enfrenta y promover la utilización sostenible de los recursos naturales; 3) mejorar la situación de la biodiversidad a través del cuidado de sus ecosistemas; 4) optimizar los beneficios que la Naturaleza nos brinda (aire limpio, agua dulce, alimentos, y 5) aumentar el conocimiento que las personas tienen sobre esta.

Metas de Aichi

Objetivo estratégico A: abordar las causas subyacentes de la pérdida de la diversidad biológica mediante la incorporación de la diversidad biológica en todo el gobierno y la sociedad.

Meta 1: Para 2020, a más tardar, las personas tendrán conciencia del valor de la diversidad biológica y de los pasos que pueden dar para su conservación y utilización sostenible.

Meta 2: Para 2020, a más tardar, los valores de la diversidad biológica habrán sido integrados en las estrategias y procesos de planificación de desarrollo y de reducción de la pobreza nacionales y locales y se estarán integrando en los sistemas nacionales de contabilidad, según proceda, y de presentación de informes

Meta 3: Para 2020, a más tardar, se habrán eliminado, eliminado gradualmente o reformado los incentivos, incluidos los subsidios, perjudiciales para la diversidad biológica, a fin de reducir al mínimo o evitar los impactos negativos, y se habrán desarrollado y aplicado incentivos positivos para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, de conformidad y en armonía con el Convenio y otras obligaciones internacionales pertinentes, tomando en cuenta las condiciones socioeconómicas nacionales.

Meta 4: Para 2020, a más tardar, los gobiernos, empresas e interesados directos de todos los niveles habrán adoptado medidas o habrán puesto en marcha planes para lograr la sostenibilidad en la producción y el consumo y habrán mantenido los impactos del uso de los recursos nacionales dentro de límites ecológicos seguros.

Objetivo estratégico B: reducir las presiones directas sobre la diversidad biológica y promover la utilización sostenible.

Meta 5: Para 2020, se habrá reducido por lo menos a la mitad y, donde resulte factible, se habrá reducido hasta un valor cercano a cero, el ritmo de pérdida de todos los hábitats naturales, incluidos los bosques, y se habrá reducido de manera significativa la degradación y fragmentación.

Meta 6: Para 2020, todas las reservas de peces e invertebrados y plantas acuáticas se gestionarán y cultivarán de manera sostenible, lícita y aplicando enfoques basados en los ecosistemas, de manera tal que se evite la pesca excesiva, se hayan establecido planes y medidas de recuperación para todas las especies agotadas, las actividades pesqueras no tengan impactos perjudiciales importantes en las especies amenazadas y en los ecosistemas vulnerables, y el impacto de la actividad pesquera en las reservas, especies y ecosistemas se encuentren dentro de límites ecológicos seguros.

Meta 7: Para 2020, las zonas destinadas a agricultura, acuicultura y silvicultura se gestionarán de manera sostenible, garantizándose la conservación de la diversidad biológica.

Meta 8: Para 2020, se habrá llevado la contaminación, incluida aquella producida por exceso de nutrientes, a niveles que no resulten perjudiciales para el funcionamiento de los ecosistemas y para la diversidad biológica.

Meta 9: Para 2020, se habrán identificado y priorizado las especies exóticas invasoras y vías de introducción, se habrán controlado o erradicado las especies prioritarias, y se habrán establecido medidas para gestionar las vías de introducción a fin de evitar su introducción y establecimiento.

Meta 10: Para 2015, se habrán reducido al mínimo las múltiples presiones antropógenas sobre los arrecifes de coral y otros ecosistemas vulnerables afectados por el cambio climático o la acidificación de los océanos, a fin de mantener su integridad y funcionamiento.

Objetivo estratégico C: mejorar la situación de la diversidad biológica salvaguardando los ecosistemas, las especies y la diversidad genética

Meta 11: Para 2020, al menos el 17% de las zonas terrestres y de las aguas interiores y el 10% de las zonas marinas y costeras, especialmente las que revisten particular importancia para la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, se habrán conservado por medio de sistemas de áreas protegidas administrados de manera eficaz y equitativa, ecológicamente representativos y bien conectados, y de otras medidas de conservación eficaces basadas en áreas, y estas estarán integradas a los paisajes terrestres y marinos más amplios.

Meta 12: Para 2020, se habrá evitado la extinción de especies amenazadas identificadas y se habrá mejorado y sostenido su estado de conservación, especialmente el de las especies en mayor disminución

Meta 13: Para 2020, se habrá mantenido la diversidad genética de las especies vegetales cultivadas y de los animales de granja y domesticados y de las especies silvestres emparentadas, incluidas otras especies de valor socioeconómico y cultural, y se habrán desarrollado y puesto en práctica estrategias para reducir al mínimo la erosión genética y para salvaguardar su diversidad genética.

Tabla 1.1. Metas de Aichi. Fuente: CDB.

Metas de Aichi
Objetivo estratégico D: aumentar los beneficios de los servicios de la diversidad biológica y los ecosistemas para todos
Meta 14: Para 2020, se habrán restaurado y salvaguardado los ecosistemas que proporcionan servicios esenciales, incluidos servicios relacionados con el agua, y que contribuyen a la salud, los medios de vida y el bienestar, tomando en cuenta las necesidades de las mujeres, las comunidades indígenas y locales y las personas pobres y vulnerable
Meta 15: Para 2020, se habrá incrementado la capacidad de recuperación de los ecosistemas y la contribución de la diversidad biológica a las reservas de carbono, mediante la conservación y la restauración, incluida la restauración de por lo menos el 15% de los ecosistemas degradados, contribuyendo así a la mitigación del cambio climático y a la adaptación a este, así como a la lucha contra la desertificación.
Meta 16: Para 2015, el Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización estará en vigor y en funcionamiento, conforme a la legislación nacional
Objetivo estratégico E: mejorar la aplicación a través de la planificación participativa, la gestión de los conocimientos y la creación de capacidad.
Meta 17: Para 2015, cada Parte habrá elaborado, adoptado como un instrumento de política, y comenzado a poner en práctica una estrategia y un plan de acción nacionales en materia de diversidad biológica eficaces, participativos y actualizados.
Meta 18: Para 2020, se respetarán los conocimientos, las innovaciones y las prácticas tradicionales de las comunidades indígenas y locales pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, así como su uso consuetudinario de los recursos biológicos. Este respeto estará sujeto a la legislación nacional y a las obligaciones internacionales pertinentes y se integrará plenamente y estará reflejado en la aplicación del Convenio a través de la participación plena y efectiva de las comunidades indígenas y locales en todos los niveles pertinentes.
Meta 19: Para 2020, se habrá avanzado en los conocimientos, la base científica y las tecnologías relativas a la diversidad biológica, sus valores y funcionamiento, su estado y tendencias y las consecuencias de su pérdida, y tales conocimientos y tecnologías serán ampliamente compartidos, transferidos y aplicados.
Meta 20: Para 2020, a más tardar, debería aumentar de manera sustancial, en relación con los niveles actuales, la movilización de recursos financieros para aplicar de manera efectiva el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020, provenientes de todas las fuentes y conforme al proceso refundido y convenido en la Estrategia para la movilización de recursos. Esta meta estará sujeta a cambios según las evaluaciones de recursos necesarios que las Partes hayan llevado a cabo y presentado en sus informes.

Tabla 1.2. Metas de Aichi (continuación). Fuente: CDB.

En la Meta 11 se fijaba como objetivo para el año 2020 que, al menos el 17% de las zonas terrestres y de las aguas interiores y el 10% de las zonas marinas y costeras, especialmente las que revisten particular importancia para la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, se conservaran por medio de sistemas de áreas naturales protegidas administrados de manera eficaz y equitativa, ecológicamente representativos y bien conectados, y de otras medidas de conservación eficaces basadas en áreas, y estas estarán integradas en los paisajes terrestres y marinos más amplios. A su vez, las Metas 14 y 15, incidían en la necesidad de restaurar y mejorar los ecosistemas, fijándose como objetivo de la Meta-15 la restauración de, por lo menos, el 15% de los ecosistemas degradados, actuación que contribuiría a la mitigación del cambio climático.

En el año 2018, el CBD publicaba una evaluación sobre los progresos en el cumplimiento de las Metas de Aichi en el que se manifestaba que “a pesar de las muchas medidas positivas adoptadas por las Partes y otros, la mayoría de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica no están bien encaminadas hacia su logro de aquí a 2020, lo que, si no se realizan progresos significativos, pondrá en peligro el logro de la misión y la visión del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible y, en última instancia, los sistemas que sustentan la vida en el Planeta (CBD, 2018). Además, se consideraba que: a) en la mayoría de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica, los progresos han sido escasos y, en algunas Metas, no se ha logrado ningún progreso general; b) solo un número limitado de Partes ha adoptado sus estrategias y planes de acción nacionales en materia de biodiversidad como instrumentos de política para todo el gobierno; c) solo un número limitado de estrategias y planes de acción nacionales en materia de biodiversidad incluye estrategias de

movilización de recursos, estrategias de comunicación y sensibilización del público o estrategias de desarrollo de la capacidad, como se sugiere en la orientación para las estrategias y planes de acción nacionales en materia de biodiversidad, y d) solo un número limitado de estrategias y planes de acción nacionales en materia de biodiversidad demuestran que la diversidad biológica se está integrando de manera significativa en planes y políticas intersectoriales, políticas de erradicación de la pobreza o planes para el desarrollo sostenible (CBD 2018).

En 2015, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo promovió la adaptación de los ODS, dentro de una estrategia internacional destinada a poner fin a la pobreza, proteger el Planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para el año 2030. Los nuevos objetivos, fueron adoptados por los líderes mundiales en la UN el 25 de septiembre de 2015, bajo la designación de Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible. La Agenda 2030 cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que incluyen desde la eliminación de la pobreza hasta el combate al cambio climático, la educación, la igualdad de la mujer, la defensa del medio ambiente o el diseño de nuestras ciudades (UN 2015, 2019).

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)



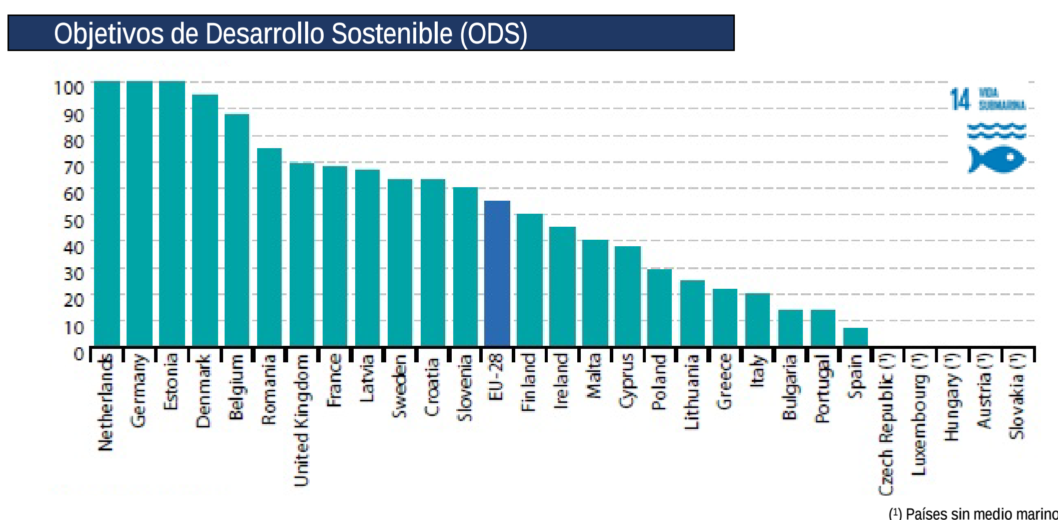
Figura 1.15. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Fuente: UN.

Los procesos de seguimiento y examen de los ODS se llevan a cabo utilizando un conjunto de indicadores mundiales que se complementarán con indicadores regionales y nacionales formulados por los Estados Miembros, y con los resultados de la labor para establecer las bases de referencia de esas metas cuando aún no existan datos de referencia nacional y mundial. Asimismo, se guían por los siguientes principios: 1) son de carácter voluntario y están liderados por los países; tienen en cuenta las diferentes realidades, capacidades y niveles de desarrollo nacionales, y respetan los márgenes normativos y las prioridades de cada país; 2) vigilan los progresos realizados en el cumplimiento de los Objetivos y metas; 3) son abiertos, incluyentes, participativos y transparentes para todas las personas; 4) se centran en las personas, tienen en cuenta las cuestiones de género, respetan los derechos humanos y prestan especial atención a los más pobres, a los más vulnerables y a los más rezagados; 5) aprovechan los procesos y plataformas existentes, evitan las duplicaciones y responden a las circunstancias, capacidades, necesidades y prioridades nacionales; 6) son rigurosos y con base empírica, y 7) exigen un mayor apoyo a la creación de capacidad de los países en desarrollo (UN 2015).

Cuatro años después de la firma de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la UN publica su primera evaluación (UN 2019). El informe muestra que "si bien se han logrado avances en algunas áreas, todavía existen enormes desafíos. Las evidencias y los datos destacan las áreas que requieren atención urgente y un progreso más rápido para lograr la visión final de la Agenda 2030. El área que requiere medidas más urgentes es el cambio climático. Si no reducimos ahora las emisiones sin precedentes de gases de efecto invernadero, se estima que el calentamiento global alcanzará los 1,5 grados centígrados en las próximas décadas. Como ya estamos viendo, los efectos combinados serán catastróficos e irreversibles: el aumento de la acidificación de los océanos, la erosión de las costas, condiciones meteorológicas extremas, desastres naturales más graves y frecuentes, la continuación de la degradación de los suelos, la pérdida de especies vitales y el colapso de ecosistemas. Estos efectos, que harán que muchas partes del Mundo sean inhabitables, afectarán más a los pobres. Pondrán en peligro la producción de alimentos lo que provocará una escasez alimentaria generalizada y el hambre, que podrían desplazar a hasta 140 millones de personas para el año 2050. El tiempo para tomar medidas decisivas sobre el cambio climático ya está corriendo" (UN 2019).

El informe adoptado por las Naciones Unidas (UN 2019) también destaca "la importancia de invertir en la adquisición de datos para la plena aplicación de la Agenda 2030. La mayoría de los países no recopilan datos con regularidad para más de la mitad de los indicadores mundiales. En efecto, la falta de datos precisos y oportunos sobre muchos grupos y personas marginados los hace "invisibles" y exacerba su vulnerabilidad. Aunque en los últimos cuatro años se han realizado esfuerzos considerables para abordar estas deficiencias en materia de datos, el progreso ha sido limitado. Se necesita con urgencia una mayor inversión para garantizar que se disponga de datos adecuados que informen a los encargados de las tomas de decisiones sobre todos los aspectos de la Agenda 2030" (UN 2019).

En relación con el objetivo 14, "Vida Submarina", el informe sobre evaluación de los ODS (UN 2019) pone en evidencia que "en las últimas décadas, el aumento de las emisiones de carbono ha generado una acumulación de calor en los océanos y cambios en su composición química. Los efectos adversos resultantes de la acidificación de los océanos, el cambio climático (incluido el aumento del nivel del mar), los fenómenos meteorológicos extremos y la erosión costera agravan la continua amenaza a los recursos marinos y costeros derivada de la pesca excesiva, la contaminación y la degradación del hábitat. Las zonas protegidas y las normativas y tratados que fomentan la explotación responsable de los recursos oceánicos son fundamentales para hacer frente a esta amenaza.



(¹) Países sin medio marino

Figura 1.16. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivo 14. Vida Marina: Indicador: Índice de cumplimiento en el objetivo de designación de áreas marinas en el ámbito de la Unión Europea (EUR-28). Fuente: Eurostat (2016).

ODS – Agenda 2030: Objetivo 14

Objetivo 14.- Vida submarina. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.

Objetivos y metas	Indicadores
14.1 De aquí a 2025, prevenir y reducir significativamente la contaminación marina de todo tipo, en particular la producida por actividades realizadas en tierra, incluidos los detritos marinos y la polución por nutrientes	14.1.1 a) Índice de eutrofización costera; y b) densidad de detritos plásticos
14.2 De aquí a 2020, gestionar y proteger sosteniblemente los ecosistemas marinos y costeros para evitar efectos adversos importantes, incluso fortaleciendo su resiliencia, y adoptar medidas para restaurarlos a fin de restablecer la salud y la productividad de los océanos	14.2.1 Número de países que aplican enfoques basados en los ecosistemas para gestionar las zonas marinas
1 4.3 Minimizar y abordar los efectos de la acidificación de los océanos, incluso mediante una mayor cooperación científica a todos los niveles	14.3.1 Acidez media del mar (pH) medida en un conjunto convenido de estaciones de muestreo representativas
14.4 De aquí a 2020, reglamentar eficazmente la explotación pesquera y poner fin a la pesca excesiva, la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y las prácticas pesqueras destructivas, y aplicar planes de gestión con fundamento científico a fin de restablecer las poblaciones de peces en el plazo más breve posible, al menos alcanzando niveles que puedan producir el máximo rendimiento sostenible de acuerdo con sus características biológicas	14.4.1 Proporción de poblaciones de peces cuyos niveles son biológicamente sostenibles
14.5 De aquí a 2020, conservar al menos el 10% de las zonas costeras y marinas, de conformidad con las leyes nacionales y el derecho internacional y sobre la base de la mejor información científica disponible	14.5.1 Cobertura de las zonas protegidas en relación con las zonas marinas
14.6 De aquí a 2020, prohibir ciertas formas de subvenciones a la pesca que contribuyen a la sobrecapacidad y la pesca excesiva, eliminar las subvenciones que contribuyen a la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y abstenerse de introducir nuevas subvenciones de esa índole, reconociendo que la negociación sobre las subvenciones a la pesca en el marco de la Organización Mundial del Comercio debe incluir un trato especial y diferenciado, apropiado y efectivo para los países en desarrollo y los países menos adelantados	14.6.1 Grado de aplicación de instrumentos internacionales cuyo objetivo es combatir la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada
14.7 De aquí a 2030, aumentar los beneficios económicos que los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados obtienen del uso sostenible de los recursos marinos, en particular mediante la gestión sostenible de la pesca, la acuicultura y el turismo	14.7.1 Proporción del PIB correspondiente a la pesca sostenible en los pequeños Estados insulares en desarrollo, en los países menos adelantados y en todos los países
14.a Aumentar los conocimientos científicos, desarrollar la capacidad de investigación y transferir tecnología marina, teniendo en cuenta los Criterios y Directrices para la Transferencia de Tecnología Marina de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, a fin de mejorar la salud de los océanos y potenciar la contribución de la biodiversidad marina al desarrollo de los países en desarrollo, en particular los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados	14.a.1 Proporción del presupuesto total de investigación asignada a la investigación en el campo de la tecnología marina
14.b Facilitar el acceso de los pescadores artesanales a los recursos marinos y los mercados	14.b.1 Grado de aplicación de un marco jurídico, reglamentario, normativo o institucional que reconozca y proteja los derechos de acceso para la pesca en pequeña escala
14.c Mejorar la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos aplicando el derecho internacional reflejado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que constituye el marco jurídico para la conservación y la utilización sostenible de los océanos y sus recursos, como se recuerda en el párrafo 158 del documento "El futuro que queremos"	14.c.1 Número de países que, mediante marcos jurídicos, normativos e institucionales, avanzan en la ratificación, la aceptación y la implementación de los instrumentos relacionados con los océanos que aplican el derecho internacional reflejado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar para la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos

Tabla 1.3. ODS – Agenda 2030: Objetivo 14. Fuente: IAEG-SDG (2020). Global indicator framework adopted by the General Assembly (A/RES/71/313).

ODS – Agenda 2030: Objetivo 15

Objetivo 15.- Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad	
Objetivos y metas	Indicadores
15.1 De aquí a 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales	15.1.1 Superficie forestal en proporción a la superficie total 15.1.2 Proporción de lugares importantes para la biodiversidad terrestre y del agua dulce incluidos en zonas protegidas, desglosada por tipo de ecosistema
15.2 De aquí a 2020, promover la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial	15.2.1 Avances hacia la gestión forestal sostenible
15.3 De aquí a 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un Mundo con efecto neutro en la degradación de las tierras	15.3.1 Proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total
15.4 De aquí a 2030, asegurar la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible	15.4.1 Lugares importantes para la biodiversidad de las montañas incluidos en zonas protegidas 15.4.2 Índice de cobertura verde de las montañas
15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de biodiversidad y, de aquí a 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción	15.5.1 Índice de la Lista Roja
15.6 Promover la participación justa y equitativa en los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, según lo convenido internacionalmente	15.6.1 Número de países que han adoptado marcos legislativos, administrativos y normativos para asegurar una distribución justa y equitativa de los beneficios
15.7 Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar tanto la demanda como la oferta de productos ilegales de flora y fauna silvestres	15.7.1 Proporción de especímenes de flora y fauna silvestre comercializados procedentes de la caza furtiva o el tráfico ilícito
15.8 De aquí a 2020, adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir significativamente sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias	15.8.1 Proporción de países que han aprobado la legislación nacional pertinente y han destinado recursos suficientes para la prevención o el control de las especies exóticas invasoras
15.9 De aquí a 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la biodiversidad en la planificación, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad nacionales y locales	15.9.1 a) Número de países que han establecido metas nacionales de conformidad con la segunda Meta de Aichi del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica o metas similares en sus estrategias y planes de acción nacionales en materia de diversidad biológica y han informado de sus progresos en el logro de estas metas; y b) integración de la biodiversidad en los sistemas nacionales de contabilidad y presentación de informes, definidos como implementación del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica
15.a Movilizar y aumentar significativamente los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la biodiversidad y los ecosistemas	15.a.1 a) Asistencia oficial para el desarrollo destinada concretamente a la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y b) ingresos generados y financiación movilizada mediante instrumentos económicos pertinentes para la biodiversidad
15.b Movilizar recursos considerables de todas las fuentes y a todos los niveles para financiar la gestión forestal sostenible y proporcionar incentivos adecuados a los países en desarrollo para que promuevan dicha gestión, en particular con miras a la conservación y la reforestación	15.b.1 a) Asistencia oficial para el desarrollo destinada concretamente a la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y b) ingresos generados y financiación movilizada mediante instrumentos económicos pertinentes para la biodiversidad
15.c Aumentar el apoyo mundial a la lucha contra la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas	15.c.1 Proporción de especímenes de flora y fauna silvestre comercializados procedentes de la caza furtiva o el tráfico ilícito.

Tabla 1.4. ODS – Agenda 2030: Objetivo 15. Fuente: IAEG-SDG (2020). Global indicator framework adopted by the General Assembly (A/RES/71/313).

Las zonas costeras de todo el Mundo se están viendo afectadas por contaminantes de origen terrestre (aguas residuales y escorrentía de nutrientes), lo que provoca la eutrofización de las costas, la degradación de la calidad del agua y el deterioro de los ecosistemas marinos costeros. El análisis del indicador de agua limpia, una medida del grado de contaminación del océano, muestra que los problemas de calidad del agua están muy extendidos, pero son más graves en algunas zonas ecuatoriales, especialmente en partes de Asia, África y América Central. Casi todos los países disponen de un margen para mejorar la calidad de sus aguas costeras. El análisis de las tendencias de los años 2012 a 2018 muestra que un cambio positivo es posible: 104 de 220 regiones costeras mejoraron la calidad de sus aguas costeras durante este período. Esas mejoras requieren compromisos de normativas a niveles nacionales para ampliar el acceso al tratamiento de las aguas residuales y para reducir la escorrentía de nutrientes y productos químicos de fuentes agrícolas, además de los compromisos a nivel mundial para reducir los desechos plásticos".

El informe de evaluación indica que "la absorción de CO_2 de la atmósfera por el océano modifica la composición química del agua de mar, alterando su química de carbonatos que provoca una disminución del pH (y una creciente acidificación del océano). Las observaciones del pH del océano en el curso de los últimos 30 años han mostrado una disminución en la superficie de 0,1 unidades. Esto equivale a un aumento del 26% en la acidez desde el período preindustrial. Al ritmo actual de emisiones de CO_2, se prevé que la acidez aumentará de 100 al 150% para finales de este siglo. La acidificación de los océanos amenaza a los organismos, así como a servicios derivados de los ecosistemas, incluida la seguridad alimentaria, al poner en peligro la pesca y la acuicultura. También afecta a la protección de las costas (al debilitar los arrecifes de coral, que protegen las líneas costeras), el transporte y el turismo. A medida que la acidez del océano aumenta, su capacidad de absorber el CO_2 de la atmósfera disminuye, lo que obstaculiza el efecto del océano en la moderación del cambio climático" (UN 2019).

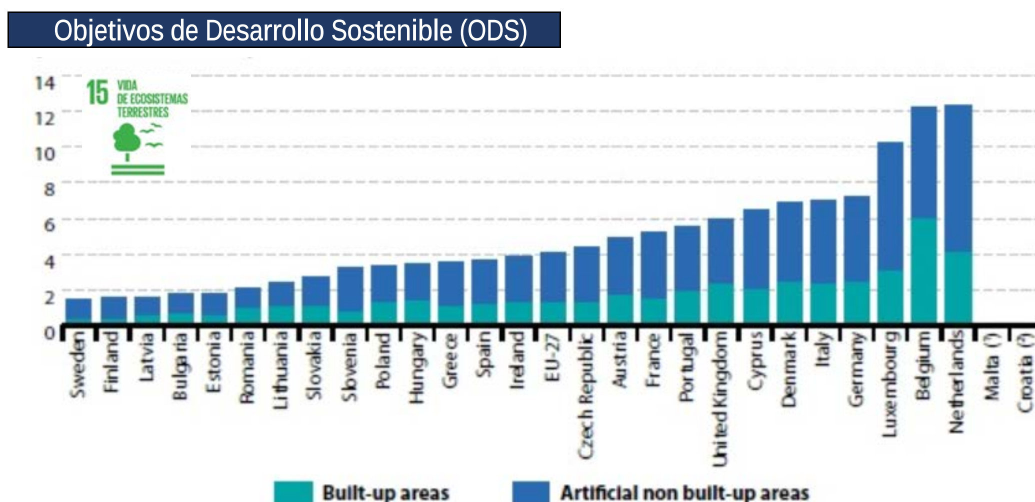


Figura 1.17. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivo 15. Vida de Ecosistemas Terrestres: Indicador: Proporción de Áreas construidas (Bullt-up areas) frente a áreas artificiales no construidas (Artificial non bullt-up areas) en el ámbito de la Unión Europea (EUR-28). Fuente: Eurostat (2016).

En relación con el objetivo 15, "Vida de ecosistemas terrestres", el informe de evaluación (UN 2019) pone el énfasis en que la actividad humana continúa erosionando la salud de los ecosistemas de los que dependen todas las especies. La pérdida de bosques es menos acentuada, pero continúa a un ritmo alarmante: según un informe reciente de las Naciones Unidas, un millón de especies de plantas y animales están en peligro de extinción y se estima que el 20% de la superficie terrestre ha sido degradada entre los años 2000 y 2015. Muchos países están tomando medidas para conservar, restaurar y hacer un uso sostenible de estos valiosos recursos naturales. Ellos

están adoptando mecanismos legales para garantizar la distribución justa de los beneficios de los recursos genéticos, protegiendo más áreas clave de biodiversidad (ACB) e implementando planes de gestión forestal sostenibles. Sin embargo, estos esfuerzos deben intensificarse con urgencia. La gravedad de la situación requiere medidas inmediatas y una transformación fundamental de nuestra relación con la Tierra para detener la pérdida de biodiversidad y proteger los ecosistemas en beneficio de todos.

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

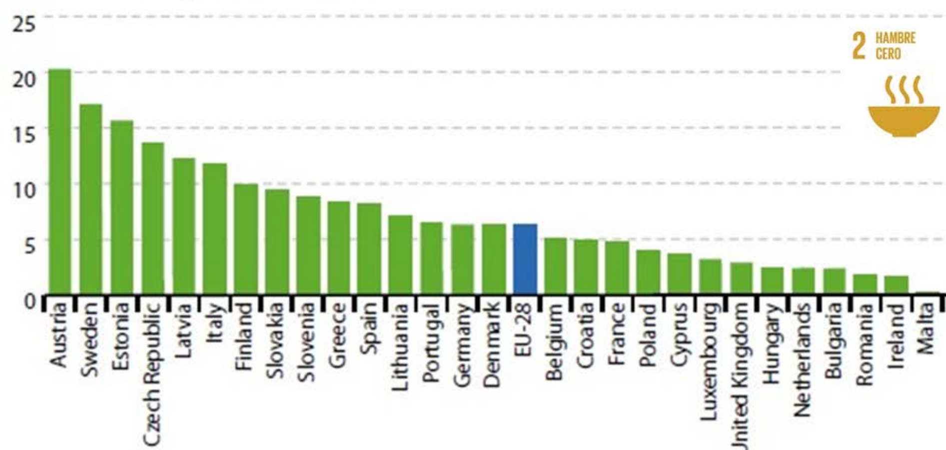


Figura 1.18. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivo 2. Hambre cero: Indicador: Porcentajes de la superficie de terrenos agrícolas dedicados a la "agricultura ecológica" frente al total de la superficie agraria utilizada. Fuente: Eurostat (2016). Este indicador tiene, además, una directa vinculación con el estado de conservación de los agrosistemas.

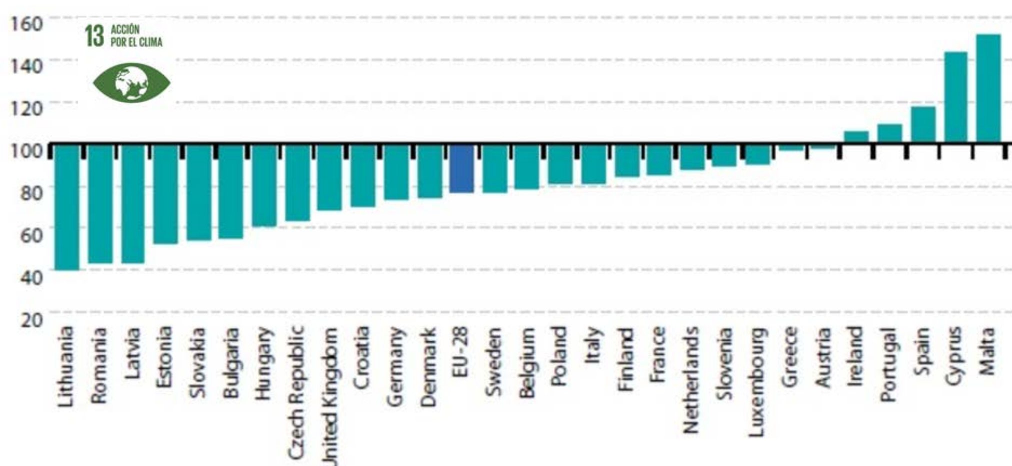


Figura 1.19. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivo 13. Acción por el clima. Emisión de gases de efecto invernadero por países en la Unión Europea en el año 2014 (Index 100 = 1900). Fuente: Eurostat (2016)

La pérdida de biodiversidad en todo el Mundo se ha visto acelerada, lo que nos enfrenta a cambios desconocidos e irreversibles de los ecosistemas terrestres. Según el Índice de la Lista Roja el riesgo de extinción de especies ha empeorado en un 10% en los últimos 25 años. Además, se señala que la diversidad biológica está decreciendo más rápidamente que en ningún otro momento de la historia de la humanidad. Los principales motivos de esta agresión son la pérdida de hábitat debido a la agricultura insostenible, la deforestación, la cosecha y el comercio no sostenibles, el cambio climático y las especies exóticas invasoras. Entre los años 2000 y 2015, el 20% de la

superficie terrestre total se ha visto degradada, lo que ha generado una importante pérdida de servicios que son esenciales para el bienestar humano. Esta estimación es relativamente conservadora teniendo en cuenta los subindicadores subyacentes, que solo representan tres variables: los cambios en la cubierta terrestre, la productividad de la tierra y el carbono orgánico en el suelo. En todas las regiones, excepto en Europa y América del Norte así como en África septentrional y Asia occidental, la magnitud de la degradación abarca entre el 22,4% y el 35,5% de la superficie terrestre, lo que afecta directamente a la vida de más de mil millones de personas.

Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS (Datos 2020)

N	País	Valor	N	País	Valor
1	Sweden	84.72	41	Thailand	74.54
2	Denmark	84.56	42	Moldova	74.44
3	Finland	83.77	43	Greece	74.33
4	France	81.13	44	Luxembourg	74.31
5	Germany	80.77	45	Uruguay	74.28
6	Norway	80.76	46	Ecuador	74.26
7	Austria	80.70	47	Ukraine	74.24
8	Czech Republic	80.58	48	China	73.89
9	Netherlands	80.37	49	Vietnam	73.80
10	Estonia	80.06	50	Bosnia Herzegovina	73.48
11	Belgium	79.96	51	Argentina	73.17
12	Slovenia	79.80	52	Kyrgyz Republic	73.01
13	United Kingdom	79.79	53	Brazil	72.67
14	Ireland	79.38	54	Azerbaijan	72.61
15	Switzerland	79.35	55	Cuba	72.58
16	New Zealand	79.20	56	Algeria	72.27
17	Japan	79.17	57	Russian Federation	71.92
18	Belarus	78.76	58	Georgia	71.88
19	Croatia	78.40	59	Iran, Islamic Rep.	71.81
20	Korea, Rep.	78.34	60	Malaysia	71.76
21	Canada	78.19	61	Peru	71.8
22	Spain	78.11	62	North Macedonia	71.4
23	Poland	78.10	63	Tunisia	71.4
24	Latvia	77.73	64	Morocco	71.3
25	Portugal	77.65	65	Kazakhstan	71.1
26	Iceland	77.52	66	Uzbekistan	71.0
27	Slovak Republic	77.51	67	Colombia	70.9
28	Chile	77.42	68	Albania	70.8
29	Hungary	77.34	69	Mexico	70.4
30	Italy	77.01	70	Turkey	70.3
31	United States	76.43	71	United Arab Emirates	70.3
32	Malta	75.97	72	Montenegro	70.2
33	Serbia	75.23	73	Dominican Republic	70.2
34	Cyprus	75.21	74	Fiji	69.9
35	Costa Rica	75.08	75	Armenia	69.9
36	Lithuania	74.95	76	Oman	69.7
37	Australia	74.87	77	El Salvador	69.6
38	Romania	74.78	78	Tajikistan	69.4
39	Bulgaria	74.77	79	Bolivia	69.3
40	Israel	74.60	80	Bhutan	69.3

Tabla 1.5. Puntuación obtenida en la aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a nivel mundial. Solamente se muestra la posición de los primeros 80 países. Fuente: Informe SDSN, 2020.

Las tendencias mundiales en cuanto a la cubierta terrestre indican una pérdida neta de clases de tierras naturales y seminaturales debido, en gran medida, a procesos inducidos por el hombre, como la desertificación, la

deforestación, la gestión inadecuada de los suelos, la expansión de las tierras de cultivo y la urbanización. También se observaron disminuciones significativas de la productividad de las clases de cubierta terrestre que permanecieron inalteradas, siendo los pastizales los que sufrieron algunas de las mayores pérdidas. Por último, las pérdidas sustanciales en las reservas de carbono orgánico del suelo se produjeron generalmente durante las transformaciones de la cubierta terrestre, tales como el cambio de un suelo arbolado a entornos construidos y tierras de cultivo.

El último informe realizado por la Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible (SDSN) y la fundación Bertelsmann Stiftung, distribuido en el año 2020 (SDSN 2020), señala que ningún país en el Mundo ha alcanzado todavía los 17 ODS. Según este informe, ningún país se encuentra en vías de alcanzarlos para el 2030. El informe evalúa el estado de 162 países en términos de desarrollo sostenible, entre los que España se encuentra en la posición 22 (Tabla 1.5.), situándose por debajo de otros países europeos, en particular Dinamarca, Suecia, Finlandia, Francia, Alemania, Noruega, Austria, quienes lideran este ranking.

La OCDE obtiene sus peores resultados para los ODS 2 (Hambre cero), 10 (Reducción de las desigualdades), 12 (Producción y consumo responsables) y 13 (Acción por el clima). España no alcanza el umbral favorable en ninguno de los 17 objetivos. En dos de ellos obtiene sus peores resultados ODS-2 (Hambre cero) y ODS-13 (Acción por el clima), siendo necesario afrontar importantes cambios para invertir esta situación. En otros 7 objetivos los resultados son igualmente malos, aunque los cambios necesarios son menores ODS-8 (Trabajo decente y crecimiento económico), ODS-9 (Industria, innovación e infraestructura), ODS-10 (Reducción de las desigualdades), ODS-12 (Producción y consumo responsables), ODS-14 (Vida submarina), ODS-15 (Vida de ecoisstemas terrestre) y ODS-17 (Alianzas para lograr los objetivos). Solamente para 8 de los objetivos (ODS-1, ODS-3, ODS-4, ODS-5, ODS-6, ODS-07, ODS-11 y ODS-16) serían precisos cambios menores.

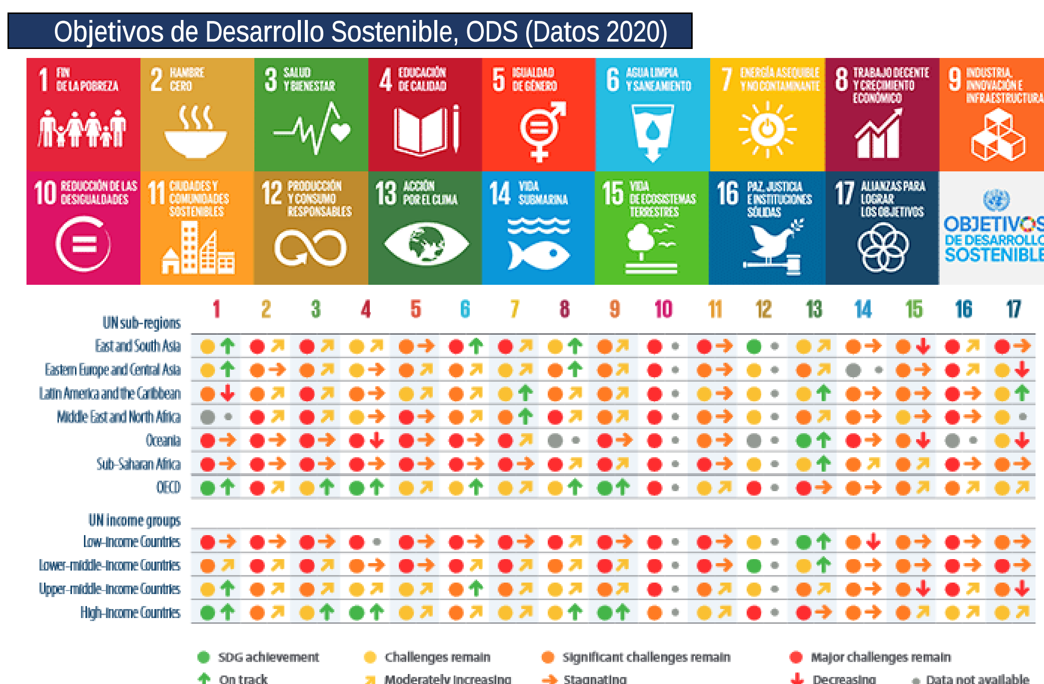


Figura 1.20. Evaluación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, datos globales por áreas geográficas. Fuente: Informe SDSN, 2020.

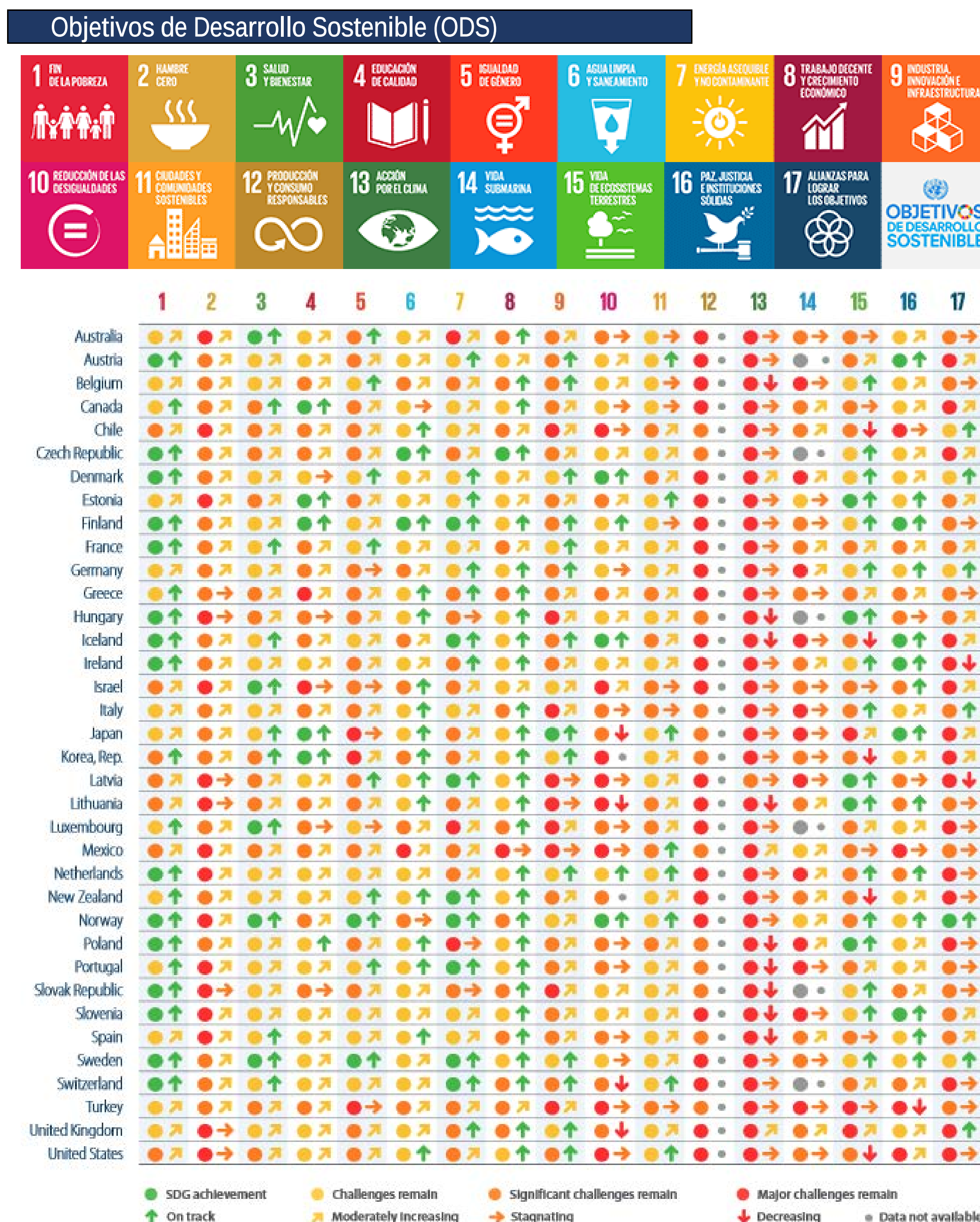


Figura 1.21. Evaluación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para los países de la OCD. Fuente: SDSN 2020.

Al igual que en otros países de altos ingresos, los altos niveles de emisiones de CO_2 y la contaminación y las amenazas a la biodiversidad requerirán grandes transformaciones para alcanzar los ODS para el 2030, el año fijado por las Naciones Unidas. El uso sostenible de la tierra, contemplado en el ODS 2 (Hambre cero), requiere acciones transformadoras en nuestro país, debido especialmente por la expansión de los agrosistemas y repoblaciones forestales intensivas. En los indicadores valorados en el informe de SDSN (SDSN 2020), el objetivo que requiere mayor medida de acción es el ODS-13 (Acción climática). Algunos indicadores muestran que España también genera externalidades ambientales negativas (o bien, efectos secundarios) que socavan la capacidad de otros países para alcanzar los ODS. El Panel de Tendencias ODS muestra para España una tendencia muy negativa en relación con el ODS-13 “Accion por el clima”. En 10 ODS hay indicios de mejora (2 menos que en el

último informe). El panel muestra un estancamiento en cuatro objetivos: ODS 10 (Reducción de las desigualdades), ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres) y ODS 17 (Alianzas para lograr los objetivos), y falta de datos en uno: ODS 12 (Producción y consumo responsables).

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

SPAIN

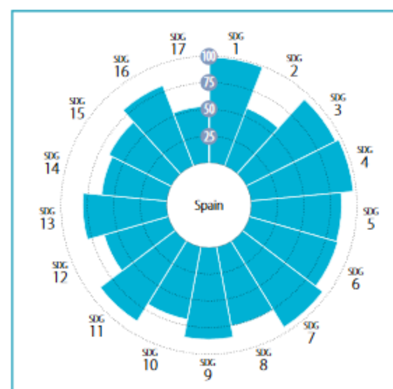
OECD Countries

OVERALL PERFORMANCE

Index score 78.1

Regional average score 77.3

SDG Global rank 22 (OF 166)



AVERAGE PERFORMANCE BY SDG

SPILLOVER INDEX

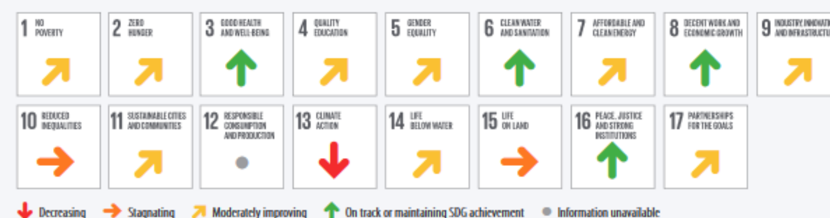
100 (best) to 0 (worst)



CURRENT ASSESSMENT – SDG DASHBOARD



SDG TRENDS



Notes: The full title of Goal 2 "Zero Hunger" is "End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture".
The full title of each SDG is available here: https://sustainabledevelopment.un.org/topics/sustainabledevelopmentgoals

Figura 1.22. Evaluación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), datos de España. Fuente: SDSN 2020.

1.3 La conservación de la biodiversidad, retos y estrategias

La Comunidad Económica Europea tuvo un papel fundamental en el desarrollo de la Cumbre de Río. En ese momento, se encontraba finalizando en un ambicioso proceso de reformulación a través del que pasaría a denominarse Unión Europea y que se materializó en el Tratado de la Unión Europea o Tratado de Maastricht (firmado el 7/02/1992, en vigor desde el 1/11/1993). Durante este proceso de transformación, el medio ambiente adquiere un papel central en la política europea y en la acción de la Comisión, responsable del impulso de las iniciativas legales que condujeron a la creación de la red de espacios protegidos europeos, la Red Natura 2000 (Directiva 92/43/CEE). El Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea consolidó este enfoque al contemplar como básica "la conservación, la protección y la mejora de la calidad del medio ambiente, la protección de la salud de las personas, la utilización prudente y racional de los recursos naturales el fomento de medidas a escala internacional destinadas a hacer frente a los problemas regionales o mundiales del medio ambiente. y en particular a luchar contra el cambio climático" y asumiendo como objetivo, además, el "alcanzar un nivel de protección elevado, teniendo presente la diversidad de situaciones existentes en las distintas regiones de la Unión. Se basará en los principios de cautela y de acción preventiva, en el principio de corrección de los atentados al medio ambiente, preferentemente en la fuente misma, y en el principio de quien contamina paga".

Red Natura 2000



Figura 1.23. Portada del Informe: Las Directivas de hábitats y aves de la UE (Comisión Europea, 2015). Fuente: UE.

La aprobación de la Directiva Hábitat (DC 92/43/CEE) incorporó nuevos criterios y objetivos sobre la designación, planificación y gestión de las áreas naturales protegidas, que ya estaban siendo empleados en algunos países europeos con notable éxito. Sin embargo, en algunos países de la UE y, de nuevo en España, la creación de la Red Natura 2000 desató una fuerte resistencia social en favor del manteniendo de rancias e insostenibles formulaciones en la gestión del territorio y del medio ambiente. Así, tras la publicación el 22/07/1992 en el Diario

Oficial de la CEE del primer texto de la Directiva Hábitat, se inició un tortuoso proceso de transposición de la norma a la legislación española que culminó 15 años más tarde, con la publicación en el Boletín Oficial del Estado de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de Biodiversidad. Un periodo excesivamente largo en el que se consintió, cuando no favoreció, la destrucción de elementos que deberían de haber sido conservados para ser integrados en un buen estado de conservación dentro de la Red Natura 2000. Un periodo en el que también surgieron nuevos retos, presiones y amenazas en la gestión del medio ambiente y de las áreas naturales protegidas, algunas comunes con otros países y territorios, enmarcadas en el ámbito del Cambio Global (cambio climático, pérdida de biodiversidad, desertificación, cambios en los ciclos biogeoquímicos, contaminación, etc.), que se entremezclan con antiguos problemas no resueltos (financiación, desarrollo normativo, medios materiales y humanos, capacitación técnica, vigilancia, monitorización, participación pública, etc.).

Paralelamente al desarrollo del corpus legislativo sobre el medio ambiente, la Unión Europea elaboró su Programa de Actuación Comunitaria en Materia de Medio Ambiente (PMA) y aprobó distintas estrategias y disposiciones orientadas a proteger y conservar la Naturaleza en el territorio europeo.

Programa de Actuación Comunitaria en materia de Medio Ambiente



Living well, within
the limits of our planet
7th Environment Action Programme

Figura 1.24. Logo del VII Programa de Acción Comunitaria en Materia de Medio Ambiente. Fuente: EU.

El primer (1973-1976) y segundo (1977-1981), Programa de Acción Comunitaria en Materia de Medio Ambiente (PMA) se centraron en las medidas correctivas para paliar los efectos de la contaminación, bajo el precepto de “quien contamina paga”. El tercer Programa (1982-1986), incidió sobre las políticas preventivas y entre ellas la puesta en funcionamiento de las normativas sobre evaluación de impacto ambiental. El cuarto Programa (1987-1992) se centró en la protección del medio ambiente como un imperativo económico, promoviendo la Creación de la Agencia Europea de Medio Ambiente (1990). El quinto programa (1993-2000), redefinió su denominación, pasando a designarse: Programa comunitario de Política y Actuación en Materia de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, adquiriendo la sostenibilidad un papel fundamental en sus actuaciones. El sexto programa (2001-2010), designado: “Medio Ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos”, incidió en la Prevención y Control Integrados de la Contaminación (IPPC), así como en el registro europeo de las emisiones contaminantes, el control sobre el riesgo de las nuevas sustancias peligrosas (sustancias químicas artificiales), en la preservación de los recursos naturales y en fortalecer la Red Natura 2000. El séptimo programa (2011-2020) se denominó “Vivir bien, respetando los límites de nuestro Planeta” y en él, la Unión Europea se comprometió a intensificar sus esfuerzos para proteger nuestro capital natural, estimular la innovación y el crecimiento hipocarbónico y eficiente en el uso de los recursos, y proteger la salud y el bienestar de la población, respetando en todo momento los límites naturales de la Tierra. Se trata de una estrategia común que deberían guiar las acciones futuras tanto de las instituciones

de la Unión Europea como de los Estados miembros, ya que ambas instancias son responsables de su puesta en práctica y de la consecución de sus objetivos prioritarios.

El programa describe nueve objetivos prioritarios y lo que la Unión Europea tiene que poner en práctica para alcanzarlos en 2020. Son los siguientes: 1) proteger, conservar y mejorar el capital natural de la Unión; 2) convertir a la Unión en una economía hipocarbónica, eficiente en el uso de los recursos, ecológica y competitiva; 3) proteger a los ciudadanos de la Unión frente a las presiones y riesgos medioambientales para la salud y el bienestar; 4) maximizar los beneficios de la legislación de medio ambiente de la Unión mejorando su aplicación; 5) mejorar el conocimiento del medio ambiente y ampliar la base de evidencias en la que fundamentar las políticas; 6) asegurar inversiones para la política en materia de clima y medio ambiente y tener en cuenta los costes medioambientales de todas las actividades de la sociedad; 7) integrar mejor la preocupación por el medio ambiente en otras áreas políticas y garantizar la coherencia de las nuevas políticas; 8) aumentar la sostenibilidad de las ciudades de la Unión; y 9) reforzar la eficacia de la Unión a la hora de afrontar los desafíos medioambientales y climáticos a escala internacional.

El programa identifica distintos ámbitos prioritarios que requieren más acciones dirigidas a proteger la Naturaleza y fortalecer la resiliencia ecológica, promover un crecimiento hipocarbónico que utilice los recursos de forma eficiente y reducir las amenazas para la salud y el bienestar humanos asociadas a la contaminación, las sustancias químicas y el impacto del cambio climático.

I.- El primer ámbito de acción tiene que ver con el «capital natural» - suelo fértil, tierra y mares productivos, agua dulce de buena calidad y aire limpio - y con la biodiversidad que lo hace posible. El capital natural presta servicios vitales, desde la polinización de las plantas a la protección natural contra las inundaciones, pasando por la regulación del clima. La Unión se ha comprometido a detener la pérdida de biodiversidad y a conseguir un buen estado para las aguas y el medio ambiente marino de Europa. Además, ha puesto sobre la mesa los medios para conseguirlo, con compromisos legalmente vinculantes como la Directiva marco del Agua, la Directiva sobre la Calidad del Aire y las Directivas de Aves y Hábitats, junto con apoyo técnico y financiero. A pesar de ello, nuestro medio ambiente sigue sometido a presiones considerables. La Unión Europea sigue perdiendo biodiversidad y muchos de sus ecosistemas están seriamente degradados. Es preciso hacer mayores esfuerzos. Por eso, el PMA materializa el compromiso de la Unión Europea, las autoridades nacionales y las partes interesadas de acelerar los avances en los objetivos de la Estrategia sobre la Biodiversidad hasta 2020 y el Plan para salvaguardar los recursos hídricos de Europa. Existen otros campos que también requieren más acciones tanto a escala europea como nacional. Por ejemplo, la protección del suelo y el uso sostenible de la tierra, o la protección de los recursos forestales. El programa subraya la necesidad de poner en práctica acciones más efectivas para proteger los océanos y los mares, salvaguardar las poblaciones de peces y reducir los desechos marinos.

II.- El segundo ámbito de acción se refiere en las condiciones que ayudarán a transformar la Unión Europea en una economía hipocarbónica y eficiente en el uso de los recursos. En concreto: 1.- La plena aplicación del paquete de medidas sobre clima y energía para alcanzar las metas «20-20-20» y un acuerdo sobre los siguientes pasos que debe dar la política climática más allá de 2020. 2.- La mejora significativa del comportamiento medioambiental de los productos a lo largo de su ciclo de vida; 3.- La disminución del impacto medioambiental del consumo, lo que incluye cuestiones tales como la reducción del desperdicio de alimentos y el uso de la biomasa de forma sostenible.

III.- El tercer ámbito de acción cubre los desafíos para el bienestar y la salud de los seres humanos, con aspectos tales como la contaminación del aire y el agua, la contaminación acústica y los productos químicos tóxicos. Según la Organización Mundial de la Salud, los factores medioambientales podrían estar detrás de hasta un 20% de las muertes que se producen en Europa. En Europa hay normas estrictas de calidad del aire, pero en muchas ciudades la contaminación sigue estando por encima de los niveles aceptables. El PMA establece compromisos para mejorar la aplicación de la legislación existente y para reducir en mayor medida la contaminación atmosférica y acústica. Por otra parte, también presenta una visión a largo plazo de un entorno no tóxico y propone controlar los riesgos asociados al uso de sustancias químicas en productos y en preparados químicos, especialmente los que afectan

al sistema endocrino. En paralelo, se creará un marco de trabajo predecible combinado con las inversiones en conocimiento, para promover la innovación y el desarrollo de soluciones más sostenibles.

IV.- Una mejor aplicación de la legislación ya existente aportará numerosas ventajas. En un estudio realizado por la Comisión en 2012 se estimaba que la aplicación efectiva de la legislación de la Unión Europea en materia de residuos supondría un ahorro de 72.000 millones de euros al año, un aumento de 42.000 millones de euros en la facturación anual del sector europeo de gestión de residuos y reciclaje, y la creación de más de 400.000 nuevos empleos hasta 2020. Si la legislación medioambiental de la Unión Europea se aplicara correctamente, se crearían unas condiciones equitativas en el mercado único y se generarían oportunidades de inversión sostenible, aparte de los beneficios medioambientales. El PMA reconoce la importancia de dar al público un acceso mucho mayor a la información. De este modo, el público entendería mejor la problemática medioambiental y sería más fácil que los individuos aportaran mejoras a su propio entorno. Por otra parte, también reconoce la necesidad de mejorar los sistemas de inspección y vigilancia, y de un mejor acceso a la justicia en cuestiones medioambientales.

V.- La investigación científica, el seguimiento y la información sobre los cambios medioambientales sirven para que cada vez comprendamos mejor nuestro entorno. Debe facilitarse el acceso de los ciudadanos y responsables políticos a esta base de conocimientos, para que las políticas se fundamenten en una comprensión adecuada del estado del medio ambiente. Al mismo tiempo, la elaboración de políticas de la Unión Europea seguirá rigiéndose por el principio de precaución. Acorde con el grado de conocimiento actual, se deben emprender acciones inmediatas en áreas tales como el cambio climático, la desaparición de especies, los umbrales ambientales y los puntos de inflexión ecológicos; con todo, estos conceptos son complejos y, para desarrollar planteamientos de una efectividad máxima, es preciso conocerlos más a fondo. El PMA quiere responder a estos desafíos mejorando la forma en que se recopilan, gestionan y utilizan los datos y otra información en toda la Unión Europea, invirtiendo en investigación para llenar lagunas de conocimiento y desarrollando un enfoque más sistemático de los nuevos riesgos emergentes.

VI.- Para alcanzar los objetivos definidos en el programa se necesitarán inversiones adecuadas e innovación en productos, servicios y políticas públicas, tanto por parte de fuentes públicas como privadas. Esto solo será posible si se cuantifican de forma apropiada los impactos en el medio ambiente y si las señales del mercado reflejan también los verdaderos costes medioambientales. Eso implica aplicar más sistemáticamente el principio de quien contamina paga, hacer desaparecer subsidios que resulten perjudiciales para el medio ambiente, hacer que la carga fiscal no recaiga en el trabajo sino en la contaminación y ampliar los mercados de los productos y servicios medioambientales. Como ejemplo concreto, el PMA reclama que se dedique al menos un 20 % del presupuesto de la Unión Europea para el periodo 2014-2020 a la reducción y adaptación al cambio climático. Las empresas perciben cada vez más las ventajas de invertir en eco-innovación y de adoptar nuevas tecnologías, de medir el impacto ecológico de sus actividades y de transmitir a sus inversores y clientes información medioambiental en sus informes anuales. El PMA presenta algunas propuestas para avanzar en esta tendencia.

VII.- La cuarta condición instrumental del programa es una mayor integración de las cuestiones medioambientales en otras áreas políticas, como la política regional o las políticas agrícolas, pesqueras, de energía y de transporte. La evaluación sistemática de los impactos medioambientales, sociales y económicos de las iniciativas políticas y la plena aplicación de la legislación sobre evaluación del impacto ambiental ayudarán a tomar decisiones políticas mejores y más coherentes, lo cual reportará múltiples beneficios.

VIII.- El programa se completa con objetivos prioritarios, planteado en ayudar a las ciudades a ser más sostenibles. Europa tiene una alta densidad de población y es probable que, para el año 2020, el 80 % de sus habitantes vivan en zonas urbanas y periurbanas. Las ciudades suelen tener en común una serie de problemas, como mala calidad del aire, altos niveles de ruido, emisiones de gases de efecto invernadero, escasez de agua y gestión de los residuos. Para solucionar estos problemas es preciso colaborar. Por ello, el PMA quiere que se promuevan y extiendan iniciativas que ayuden a las ciudades a compartir innovaciones y buenas prácticas. El objetivo es garantizar que, para 2020, la mayoría de las ciudades de la Unión Europea hayan puesto en práctica políticas de

diseño y planificación urbana sostenible, y que utilicen la financiación disponible en la Unión Europea para este propósito.

IX.- Finalmente, el Programa incluye un segundo objetivo prioritario relacionado con los desafíos a escala mundial. Muchos de los objetivos prioritarios del PMA solo podrán alcanzarse cooperando con otros países socios o en el marco de iniciativas globales. La Unión Europea y sus Estados miembros se comprometen a realizar esfuerzos más efectivos para colaborar con sus socios internacionales en la adopción de objetivos de desarrollo sostenible como continuación de la conferencia Río+20. El PMA también propone explorar nuevas vías para reducir los impactos medioambientales fuera de las fronteras de la Unión Europea. «Vivir bien, respetando los límites de nuestro Planeta» es un objetivo global.

En respuesta a la pérdida de biodiversidad global, la Comisión Europea adoptó el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB). En 1995 hubo una respuesta paneuropea al CDB con la adhesión de más de 50 países a la Estrategia Paneuropea sobre Diversidad Biológica y Paisajística (PEBLDS). La Comunidad Europea, como firmante del CDB, adoptó en 1998 su primera Estrategia sobre la Biodiversidad (CE, 1998), como respuesta global al CDB. En la Estrategia, la Comisión Europea consideraba que la pérdida de biodiversidad estaba relacionada por el impacto de las actividades humanas, entre ellas, algunas prácticas agrícolas, así como por el desarrollo de las infraestructuras, la urbanización, el turismo de masas y la contaminación del aire y del agua (CE, 1998).

Estrategia para la Biodiversidad (Comisión Europea, 1998)
Ámbitos de actuación y objetivos
Conservación de los recursos naturales: crear y poner en marcha la red «Natura 2000», proteger algunas especies vulnerables, aplicar instrumentos tales como la Directiva marco del agua, impulsar las iniciativas internacionales, combatir el cambio climático, etc.
Agricultura: reforzar la conservación de los recursos genéticos que sirven para la alimentación, fomentar las buenas prácticas agrícolas que preservan la diversidad genética y reducen la contaminación (para lo que se supedita al cumplimiento de criterios ecológicos la concesión de las ayudas agrarias), desarrollar las medidas agroambientales, promover políticas comerciales que favorezcan el respeto de la diversidad biológica, etc.
Pesca: fomentar prácticas que faciliten la conservación y el uso sostenible de las poblaciones de peces o que tengan un impacto limitado en los ecosistemas costeros y marinos, aumentar la protección de las zonas acuáticas que tengan un interés ecológico especial, etc.
Política regional y ordenación del territorio: promover medidas de ordenación que sean idóneas para proteger la diversidad biológica (especialmente en los pasillos entre zonas protegidas y en las zonas rurales y zonas sensibles no protegidas), garantizar que los aspectos ambientales se tengan en cuenta en los proyectos financiados por los Fondos Estructurales, etc.
Bosques: velar por que la gestión de los bosques no atente contra la diversidad biológica ni contra la calidad ecológica de las zonas en las que se aplique, garantizar las medidas de repoblación necesarias, promover la investigación y las evaluaciones de impacto, etc.
Energía y transporte: combatir la acidificación y el cambio climático, mitigar los efectos negativos del desarrollo de las infraestructuras, buscar las fuentes de energía mejores, etc.
Turismo: promover un turismo ecológicamente viable, determinar los factores de atracción turística relacionados con el medio ambiente y la diversidad biológica, etc.
Ayuda al desarrollo y cooperación económica: integrar en los mecanismos de ayuda al desarrollo y de cooperación económica los objetivos orientados a la conservación de la biodiversidad, prestar apoyo para que en los países en desarrollo se haga un uso sostenible de los recursos naturales, velar por la coordinación y la complementariedad de las medidas nacionales (incluidas las de los terceros países), comunitarias e internacionales, etc.

Tabla 1.6. Estrategia para la Biodiversidad (Comisión Europea 1998).

El objetivo que perseguía la Estrategia de Biodiversidad Europea (CE, 1998) era anticipar, prevenir y combatir las causas de pérdida o de reducción importante de la diversidad biológica. La Estrategia creó un marco para la adopción de las políticas e instrumentos comunitarios destinados a aplicar el Convenio de Río de Janeiro. La Estrategia se centra en cuatro grandes temas, que recogen las obligaciones principales asumidas por la Comunidad en virtud de Convenio, y expone los objetivos que deben alcanzarse para el cumplimiento de esas obligaciones. Los cuatro grandes temas son: 1) conservación y uso sostenible de la diversidad biológica; 2) reparto de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos; 3) investigación, determinación, supervisión e intercambio de información, educación; y 4) formación y sensibilización.

Estrategia de la UU sobre Biodiversidad hasta 2020 (CE, 1998)



Figura 1.25. Portada del documento de la Estrategia de la Unión Europea sobre Biodiversidad. Fuente: EU, 1998.

En relación con el primer objetivo, la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, la Estrategia preconiza una conservación de las especies y de los ecosistemas tanto *in situ* (es decir, en el medio natural) como *ex situ* (es decir, en bancos de genes, laboratorios, parques zoológicos y jardines botánicos). Este objetivo persigue también la reconstitución de los ecosistemas y de las poblaciones, así como la protección de las especies cultivadas o domesticadas que hayan adquirido características genéticas particulares. Dentro de este objetivo, se pretende, además, evaluar las actividades que tengan un impacto en la diversidad biológica y minimizar ese impacto por medio de incentivos y prohibiciones que permitan promover una utilización sostenible de los diversos

elementos que constituyen la diversidad biológica (CE 1998). Por lo que se refiere al reparto de los beneficios resultantes de la utilización de los recursos genéticos, la Unión Europea debe fomentar la cooperación entre los países para garantizar el acceso a los recursos naturales, la transferencia de tecnologías y la cooperación científica y técnica. El Convenio reafirma la soberanía de las Partes sobre sus recursos, pero estipula también la necesidad de que éstas no impongan restricciones indebidas para el acceso a dichos recursos. Es preciso, por otra parte, redoblar los esfuerzos en materia de investigación, determinación, supervisión e intercambio de información con el fin de hacer posible la correcta aplicación del Convenio. En este sentido, deben recibir una atención especial los proyectos que se propongan profundizar los conocimientos, integrar la información en redes y desarrollar los indicadores necesarios. Por último, para cambiar la actitud y la conducta de las personas de forma que se dé más importancia a la protección de la diversidad biológica, la presente estrategia pretende hacer hincapié en la educación, formación y sensibilización de la opinión pública y de los responsables de aplicar las medidas en ella contenidas (CE 1998).

La Estrategia para la Biodiversidad (CE 1998) fue complementada por la Unión Europea con distintas iniciativas, entre ellas, las Comunicaciones de la Comisión referidas a los Planes de Acción sobre Biodiversidad en los ámbitos de la conservación de los recursos naturales, la agricultura, la pesca y la cooperación al desarrollo y cooperación económica (CE 2001) y Detener la pérdida de biodiversidad para 2010, y más adelante – Respaldar los servicios de los ecosistemas para el bienestar humano (CE 2006). La CE (2001) asumió el objetivo de “detener la pérdida de biodiversidad en la Unión Europea y reducir significativamente su pérdida global antes de 2010”.

En 2010, la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA), en colaboración con la Comisión Europea, elaboró una base de referencia sobre la biodiversidad de la Unión Europea, la European Biodiversity Baseline (EEA, 2010), que resume la información más reciente sobre la situación actual y las tendencias de la biodiversidad y de los componentes de los ecosistemas en Europa. Este trabajo, que se basa en una serie de indicadores, proporciona un punto de referencia para valorar los cambios en el estado de la biodiversidad de Europa a lo largo de los próximos diez años y evaluar, en particular, si se han logrado los siguientes objetivos:

European Biodiversity Baseline (EEA, 2010)
Ámbitos de actuación y objetivos
Una reducción del número de especies amenazadas de extinción. Actualmente casi el 25 % de las especies animales europeas se enfrentan al riesgo de extinción.
Un aumento del número de especies y tipos de hábitats protegidos por la legislación de la UE que se encuentran en un estado de conservación favorable. En la actualidad, solo el 17 % de los hábitats y especies evaluados presentan un estado de conservación favorable.
Una mejora del estado de los ecosistemas y de los servicios que prestan. La mayoría de los ecosistemas de Europa se consideran actualmente degradados.
Una consolidación de la infraestructura verde de Europa. Hoy en día, casi un 30 % del territorio de EU-27 se considera alta a moderadamente fragmentado.
Una reducción de la sobreexplotación de los recursos naturales. Los europeos consumen actualmente más del doble de lo que las tierras y mares de la UE pueden aportar en términos de recursos naturales.

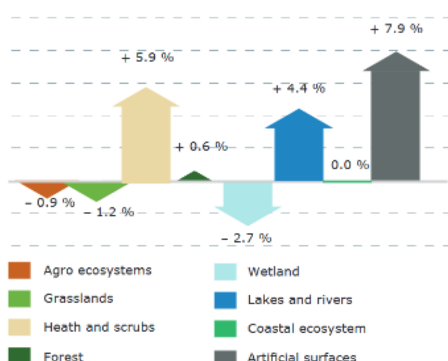
Tabla 1.7. Línea de base europea de biodiversidad (EEA 2010).

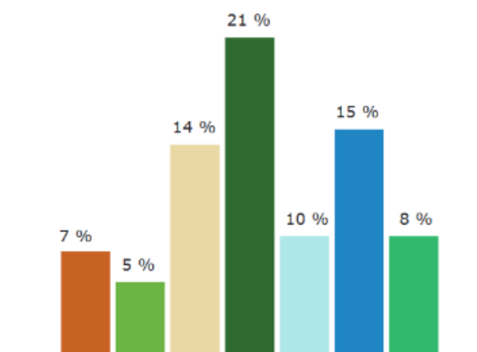
El informe European Biodiversity Baseline (EEA 2010) incluye los resultados de un análisis sobre los cambios de las coberturas del terreno en el ámbito de la Unión Europea. Según este análisis, se habrían incrementado de forma muy considerable las superficies ocupadas por medios “artificiales” (medios urbanos, reservorios de agua) e “intensivos” (pastizales, cultivos, repoblaciones, etc.) a expensas de medios naturales-seminaturales, especialmente humedales (ratio estabilizada alrededor del 3% en los últimos 16 años, aunque con anterioridad a 1990 se perdió más del 50% de su superficie) y prados no intensivos.

El informe de progreso del artículo 17 de la Directiva de hábitats de la Unión Europea para el período 2001-2006 muestra que el estado de conservación de la mayoría de las especies y hábitats característicos de los principales ecosistemas es “deficiente”. La fragmentación del territorio de la UE-27 es moderadamente alto a muy alto debido a la expansión urbana y al desarrollo de distintas infraestructuras. La fragmentación afecta a la conectividad de los ecosistemas y a su salud y capacidad para proporcionar servicios (EEA, ETC / LUSI, 2010).

European Biodiversity Baseline (EEA, 2010)

❖ Situación de los ecosistemas





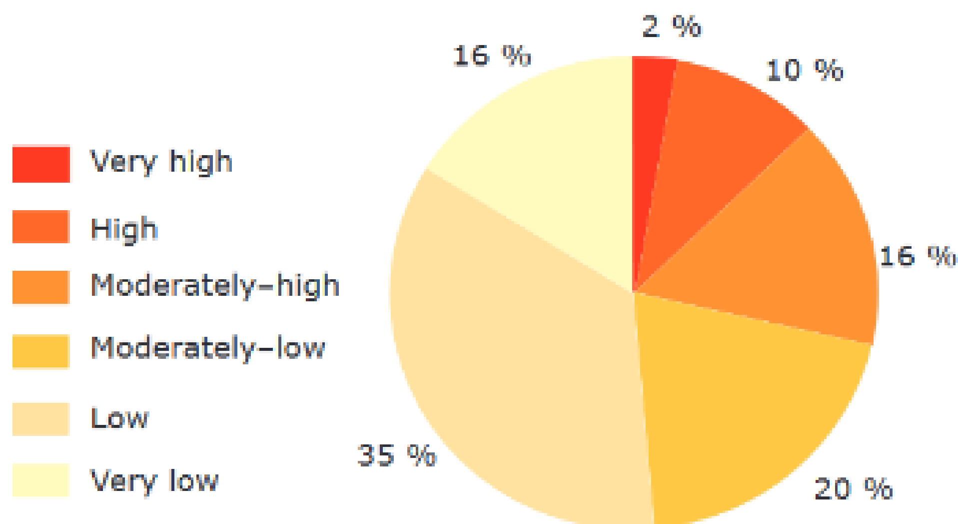


Figura 1.26. Cambios en las superficies ocupadas por los ecosistemas en la UE. Datos obtenidos a partir de Corine Land Cover (EEA 2010).

El informe European Biodiversity Baseline (EEA 2010) aporta datos sobre la provisión de los servicios ecosistémicos en Europa, procedentes del proyecto RUBICODE, en el que se evalúan los ecosistemas terrestres durante el periodo 2006-2009. Según los datos derivados de este informe, la mayoría de los servicios de los

ecosistemas en Europa están "deteriorados", ya que no pueden ofrecer la calidad y cantidad óptimas de servicios básicos como la polinización de cultivos, el aire y el agua limpios y el control de inundaciones o erosión.

European Biodiversity Baseline (EEA, 2010)

❖ Deterioro de los servicios ecosistémicos

Ecosystems / Services	Agro ecosystems	Forests	Grasslands	Heath and scrubs	Wetlands	Lakes and rivers
Provisioning						
Crops/timber	↓	↑			↓	
Livestock	↓	=	=	=	↓	
Wild Foods	=	↓	↓		=	
Wood fuel		=		=		
Capture fisheries					=	=
Aquaculture					↓	↓
Genetic	=	↓	↓	=	=	
Fresh water		↓			↑	↑
Regulating						
Pollination	↑	↓	=			
Climate regulation		↑		=	=	=
Pest regulation	↑		=			
Erosion regulation		=	=	=		
Water regulation		=		↑	↑	=
Water purification					=	=
Hazard regulation					=	=
Cultural						
Recreation	↑	=	↓	↑	↑	=
Aesthetic	↑	=	=	=	↑	=

Status for period 1990–present ■ Degraded ■ Mixed ■ Enhanced ■ Unknown □ Not applicable

Figura 1.27. Deterioro de los servicios ecosistémicos en la UE. Fuente: proyecto RUBICODE 2006-2009 (no se incluyen los ecosistemas marinos). ↑: cambio positivo entre los periodos 1950-1990 y 1990-2010. ↓: Cambio negativo entre 1950-1990 y 1990-2010; =: sin cambios entre ambos periodos.

En mayo de 2011, la Unión Europea adoptó una nueva estrategia para detener la pérdida de biodiversidad, restaurar los ecosistemas cuando sea posible e intensificar los esfuerzos encaminados a evitar la pérdida de biodiversidad en el Mundo. La Estrategia de la Unión Europea sobre la Biodiversidad hasta 2020: nuestro seguro de vida y capital natural (CE 2011) estaba en consonancia con los compromisos adquiridos por los líderes de la Unión Europea en marzo de 2010 y los compromisos internacionales adoptados por 193 países, incluida la Unión Europea y todos sus Estados miembros, en la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica celebrado en Nagoya (Japón) en 2010.

La Estrategia de la Unión Europea sobre Biodiversidad hasta 2020 (CE 2011) asumía que el actual ritmo de extinción de especies no es comparable con otras situaciones anteriores, un proceso desencadenado principalmente por la actividad humana por el que las especies están desapareciendo a una velocidad que multiplica entre 100 y 1000 el ritmo natural. Utilizando datos de la FAO, la Estrategia (CE 2011a) consideraba que el 60% de los ecosistemas mundiales están degradados o se utilizan de manera insostenible; el 75% de las poblaciones de peces están sobreexplotadas o significativamente agotadas, y desde 1990 se ha perdido el 75% de la diversidad genética de los cultivos mundiales. Aproximadamente 13 millones de hectáreas de selva tropical se talan cada año y el 20% del arrecife de coral mundial ha desaparecido ya, mientras que el 95 % correrá peligro de desaparición o daño extremo en 2050 si no se consigue frenar el cambio climático.

Para el contexto territorial de la Unión Europea, la Estrategia (CE 2011) mostraba que sólo el 17% de los hábitats y especies y el 11% de los ecosistemas clave protegidos por la legislación europea se encuentran en estado favorable, a pesar de las actuaciones emprendidas para luchar contra la pérdida de biodiversidad, especialmente desde la fijación en 2001 del objetivo de biodiversidad de la Unión Europea para 2010. Los beneficios de esas actuaciones se han visto contrarrestados por una continua y creciente presión sobre la biodiversidad europea: cambios en el uso del suelo, sobreexplotación de la biodiversidad y de sus componentes, extensión de especies exóticas invasoras, contaminación y cambio climático constantes o en aumento. También pesan gravemente sobre la biodiversidad el crecimiento de la población, la escasa sensibilización social y el hecho de que el valor económico de la biodiversidad no se refleja en los procesos de adopción de decisiones.

Estrategia de la UE sobre Biodiversidad hasta 2020 (CE, 2011)

Objetivo principal

Invertir la pérdida de biodiversidad y acelerar la transición de la UE hacia una economía ecológica capaz de utilizar eficientemente sus recursos.

Objetivo 1: Plena aplicación de las Directivas de hábitats y aves.

Actuación 1: Completar la implantación de la red Natura 2000 y garantizar su buena gestión.
Actuación 2: Garantizar una adecuada financiación de los lugares Natura 2000.
Actuación 3: Sensibilizar e implicar a los interesados y mejorar los mecanismos para hacer cumplir la normativa.
Actuación 4: Mejorar y racionalizar la vigilancia y la información.

Objetivo 2: Mantenimiento y restauración de los ecosistemas y sus servicios.

Actuación 5: Mejorar el conocimiento de los ecosistemas y los servicios ecosistémicos en la UE.
Actuación 6: Fijar prioridades de restauración y fomentar el uso de infraestructura verde.
Actuación 7: Prevenir la pérdida neta de biodiversidad y servicios ecosistémicos.

Objetivo 3: Mayor contribución de la agricultura y la silvicultura a la biodiversidad.

Actuación 8: Mejorar los pagos directos a los bienes medioambientales públicos en la Política Agrícola Común.
Actuación 9: Orientar mejor el desarrollo rural a la conservación de la biodiversidad.
Actuación 10: Conservar la diversidad genética agraria de Europa.
Actuación 11: Animar a los silvicultores a que protejan y mejoren la biodiversidad forestal.

Objetivo 4: Uso sostenible de los recursos pesqueros.

Actuación 12: Integrar las medidas de protección de la biodiversidad en los planes de gestión forestal.
Actuación 13: Mejorar la gestión de las poblaciones de peces.
Actuación 14: Eliminar los efectos adversos sobre las poblaciones de peces, sus especies, hábitats y ecosistemas.

Objetivo 5: Lucha contra las especies exóticas invasoras.

Acción 15: Fortalecer los regímenes fitosanitarios y de sanidad animal de la UE.
Acción 16: Crear un instrumento especial relativo a las especies exóticas invasoras.

Objetivo 6: Contribución a la lucha contra la pérdida de biodiversidad en el Mundo.

Acción 17: Reducir las causas indirectas de la pérdida de biodiversidad.
Acción 18: Movilizar recursos suplementarios para la conservación de la biodiversidad mundial.
Acción 19: Cooperación al desarrollo a prueba de biodiversidad.

Tabla 1.8. Estrategia de la UE sobre la biodiversidad (CE 2020).

Ante esta situación, la Estrategia de la Unión Europea sobre Biodiversidad hasta 2020 (CE 2011) asumió como principal objetivo el invertir la pérdida de biodiversidad y acelerar la transición de la Unión Europea hacia una economía ecológica capaz de utilizar eficientemente sus recursos, tal y como se muestra en la iniciativa “Una Europa que utilice eficazmente los recursos”. Este objetivo primario contiene 6 objetivos, interdependientes y que se refuerzan recíprocamente, que responden a las metas del objetivo principal fijado para 2020. Se pretende que todos esos objetivos contribuirán a detener la pérdida de biodiversidad y la degradación de los servicios

ecosistémicos, concentrándose cada uno en un aspecto concreto: proteger y restaurar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos relacionados con ella (objetivos 1 y 2), aminorar los factores de presión más importantes que afectan a la biodiversidad en la Unión Europea (objetivos 3, 4 y 5), y reforzar la contribución de la Unión Europea a la biodiversidad mundial (objetivo 6). Cada uno de dichos objetivos se desglosa en 19 acciones que responden a cada reto específico.

Para logar el primero de los objetivos, la Estrategia considera esencial la aplicación integral de las Directivas de Aves y Hábitats, a fin de asegurar un estado de conservación favorable para todos los tipos de hábitats y las especies de interés europeo, así como para las poblaciones de las especies de aves silvestres. Para ello, se propone un calendario concreto con la finalidad de acelerar la aplicación de dichas directivas y el logro de los objetivos en ellas formulados. La Estrategia plantea para el 2020 que: 1) un 100 % más de evaluaciones de hábitats y un 50 % más de evaluaciones de especies con arreglo a la Directiva de aves, evidencien una mejora de los estados de conservación, y 2) un 50 % más de evaluaciones de especies con arreglo a la Directiva de aves muestren un estado seguro o mejorado (CE 2011).

El objetivo 2 de la Estrategia plantea el mantenimiento y mejora de los servicios ecosistémicos y la restauración de ecosistemas degradados por la acción humana, principalmente debidos a la fragmentación del uso del suelo (aproximadamente, el 30 % del territorio de la Unión Europea registra un grado de fragmentación entre moderado y muy alto), mediante la incorporación de infraestructura verde a la ordenación territorial (CE 2011). Esto contribuirá a hacer sostenibles los objetivos de crecimiento de la Unión Europea, así como a la mitigación y adaptación al cambio climático, fomentando la cohesión económica, territorial y social y protegiendo el patrimonio cultural de la Unión Europea. También garantizará una mejor conectividad funcional entre ecosistemas, tanto los que están situados en el interior de los espacios Natura 2000 como los que abarcan varios de dichos espacios o se encuentran fuera de ellos. El objetivo 2 incorpora el objetivo mundial acordado por los Estados miembros de la Unión Europea en Nagoya de restaurar el 15 % de los ecosistemas degradados no más tarde del año 2020 (CE 2011).

La Estrategia de la Unión Europea sobre Biodiversidad hasta 2020 (CE 2011) consideraba que, aunque se ha integrado la biodiversidad en las políticas sobre los sistemas de producción-explotación agrícola, silvícola y pesquero, es necesario mejorar sustancialmente dicha integración a través de objetivos y medidas que acrecienten la contribución positiva de estos sectores a la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad. Así, en relación con la agricultura, se considera necesario aumentar todo lo posible las zonas agrarias de pastizales, tierra cultivable y cultivos permanentes sujetas a medidas de biodiversidad en el marco de la PAC, a fin de garantizar la conservación de la biodiversidad y mejorar mensurablemente el estado de conservación de las especies o hábitats que dependan de la agricultura o estén afectados por esta en la prestación de servicios ecosistémicos, en comparación con la base de referencia EU 2010, contribuyendo así a mejorar la gestión sostenible.

Igualmente, en relación con la silvicultura se debe promover la elaboración de Planes de Gestión Forestal, o instrumentos equivalentes, en todos los montes de titularidad pública o explotaciones forestales que superen una determinada superficie y que sean receptoras de financiación en virtud del Programa de Desarrollo Rural de la Unión Europea, de modo que mejore mensurablemente el estado de conservación de las especies o hábitats que dependan de la silvicultura o estén afectados por esta en la prestación de servicios ecosistémicos, en comparación con la base de referencia EU 2010, contribuyendo así a mejorar la gestión sostenible. Finalmente, en relación con la pesca, se plantea asegurar que los aprovechamientos no superen el Nivel de Rendimiento Máximo Sostenible, con objeto de alcanzar el Buen Estado Medioambiental en 2020, de conformidad con la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina.

Un aspecto especialmente preocupante en la Estrategia de Biodiversidad (CE 2011) es el referido a la situación de las especies exóticas invasoras. Estas son consideradas como una clara amenaza a la biodiversidad de la Unión Europea, previendo que dicha amenaza se intensifique en un futuro, a menos que se tomen medidas enérgicas en todos los niveles para controlar su introducción y estableciendo y abordando el problema que

presentan las ya introducidas. Según la Estrategia (CE 2011), las especies exóticas invasoras provocan en la Unión Europea daños anuales por valor de 12.500.000.000 €. Aunque los retos que suponen son comunes a numerosos Estados miembros, no existe actualmente una política europea global dedicada específicamente a abordar el problema, con excepción de la normativa sobre el uso de especies exóticas y localmente ausentes en acuicultura. La Estrategia intenta colmar ese vacío con un instrumento legislativo específico de la Unión Europea que aborde retos pendientes en relación, por ejemplo, con las vías de entrada de especies invasoras, la detección precoz y la respuesta, contención y gestión de dichas especies.

La Estrategia de la Unión Europea sobre Biodiversidad hasta 2020 (CE 2011), al igual que el Plan Estratégico, no lograron alcanzar el objetivo marcado de detener la pérdida de biodiversidad antes del 2020. La pérdida de biodiversidad y el colapso de los ecosistemas se configuran como una de las mayores amenazas a las que se enfrenta la humanidad ante la próxima década, poniendo en peligro los cimientos de la economía. Entre 1997 y 2011, se estima que el Mundo perdió entre 3,5 y 18,5 billones €/año en servicios ecosistémicos debido al cambio en la ocupación del suelo, y entre 5,5 y 10,5 billones €/año por la degradación de la tierra. En concreto, la pérdida de biodiversidad se traduce en una reducción de los rendimientos de las cosechas y de las capturas pesqueras, un aumento de las pérdidas económicas debidas a inundaciones y otras catástrofes, y la pérdida de nuevas fuentes potenciales de medicamentos (CE 2020).

Estrategia de la UE sobre Biodiversidad hasta 2020 (CE, 2011)

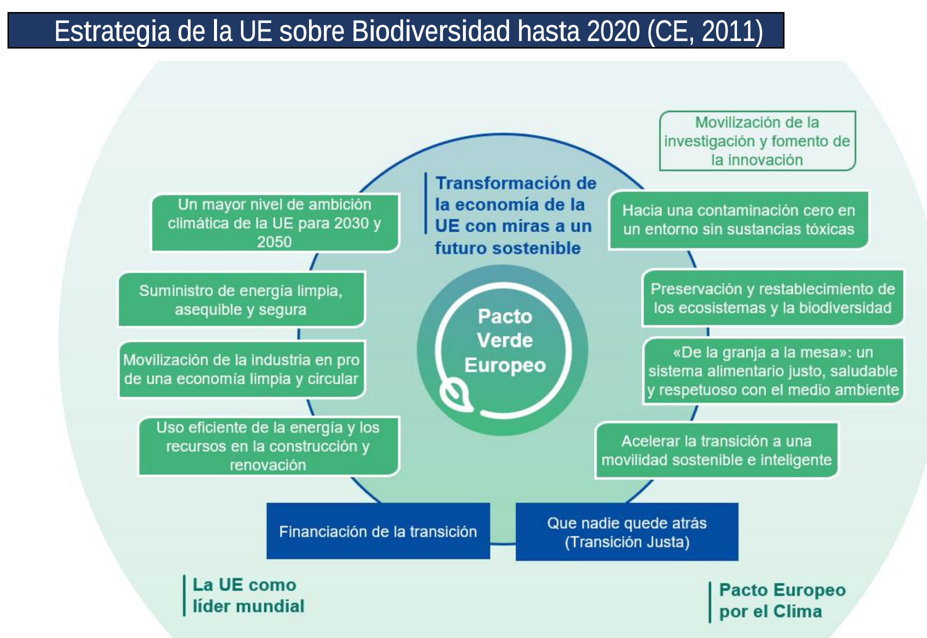


Figura 1.28. El Pacto Verde es parte integrante de la estrategia de la Comisión para aplicar la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. Fuente: EU.

Ante esta alarmante situación, y de acuerdo con las decisiones adoptadas en las reuniones preparatorias de la XV Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica (2020), la Unión Europea planteó un ambicioso plan para invertir la pérdida de biodiversidad y asumir el liderazgo mundial predicando con el ejemplo y la acción, con el propósito de contribuir a acordar y adoptar un nuevo marco mundial transformador para después de 2020 en la XV Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica que está previsto se reúna entre el 15-28/10/2020 en Kunming (China), y en la que se debería aprobar un nuevo Plan Estratégico para la Biodiversidad.

Acorde con estos planteamientos la Comisión Europea aprobó una nueva estrategia europea de biodiversidad: Estrategia de la Unión Europea sobre la biodiversidad de aquí a 2030. Reintegrar la Naturaleza en nuestras vidas (CE 2020). La nueva estrategia establece el modo en que Europa puede contribuir a conseguir ese objetivo. Uno de los hitos en ese camino es su objetivo de garantizar que, de aquí a 2030, se vaya recuperando la biodiversidad de Europa en beneficio de las personas, el Planeta, el clima y nuestra economía, en consonancia con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y con los objetivos del Acuerdo de París sobre el Cambio Climático. Encara los cinco factores principales de la merma de biodiversidad, establece un marco de gobernanza reforzada para colmar las lagunas existentes, garantiza la plena aplicación de la legislación de la Unión Europea y aúna todos los esfuerzos en curso. La presente estrategia es emprendedora e incentivadora tanto en la teoría como en la práctica. Refleja el hecho de que para proteger y recuperar la Naturaleza va a ser necesario algo más que legislación. Exigirá la adopción de medidas por parte de los ciudadanos, las empresas, los interlocutores sociales y la comunidad investigadora y de conocimiento, así como asociaciones sólidas entre los niveles local, regional, nacional y europeo.

La Estrategia de la Unión Europea sobre la biodiversidad de aquí a 2030 (CE 2020) se estructura sobre tres pilares: 1.- Proteger y recuperar la Naturaleza en la Unión Europea. 2.- Propiciar un cambio transformador. 3.- La Unión Europea, a favor de un ambicioso plan mundial sobre biodiversidad. En relación con el primer pilar, la Estrategia (CE 2020) asume que la Unión Europea dispone de marcos legales, estrategias y planes de acción para proteger la Naturaleza y recuperar hábitats y especies. Sin embargo, la protección no ha sido total, la recuperación se ha llevado a cabo a pequeña escala y la aplicación y el control del cumplimiento de la legislación han sido insuficientes. Considerando que para que de aquí al 2030, se vaya recuperando la biodiversidad, debemos reforzar las medidas de protección y recuperación de la Naturaleza. Esto debe hacerse mejorando y ampliando la Red de Espacios Protegidos, la Red Natura 2000 y desarrollando un ambicioso Plan de Recuperación de la Naturaleza de la Unión Europea.

Estrategia de la UE sobre la biodiversidad de aquí a 2030 (CE, 2020)

❖ Red de Espacios Protegidos de la Unión Europea

- Conferir protección jurídica al 30 % de la superficie terrestre y al 30 % de la marina de la UE, como mínimo, e incorporar corredores ecológicos, dentro de una auténtica Red Transeuropea de Espacios Naturales.
- Conferir protección estricta a una tercera parte de los espacios protegidos de la UE, como mínimo, incluidos todos los bosques primarios y maduros que quedan en su territorio.
- Gestionar de una manera eficaz todos los espacios protegidos, definir medidas y objetivos claros de conservación y efectuar un seguimiento adecuado de ellos.

Tabla 1.9. Estrategia de la UE sobre la biodiversidad (CE 2020).

En relación con la Red de Espacios Protegidos, la Estrategia defiende que la biodiversidad se mantiene mejor en los espacios protegidos. No obstante, la actual red de espacios jurídicamente protegidos, incluidos los que disfrutan de una figura de protección estricta, no es lo suficientemente amplia para que la biodiversidad quede salvaguardada. Las pruebas demuestran que los objetivos previstos en el Convenio sobre la Diversidad Biológica resultan insuficientes para proteger y recuperar adecuadamente la Naturaleza. Se requieren medidas a nivel mundial, y la propia Unión Europea tiene que esforzarse más y mejor a favor de la Naturaleza y para construir una Red Transeuropea de Espacios Naturales auténticamente coherente. La ampliación de la superficie de espacios protegidos es, además, un imperativo económico. Una serie de estudios sobre ecosistemas marinos indican que por cada 1 € invertido en espacios marinos protegidos se genera un rendimiento de, al menos, 3 €. Del mismo modo, el control de la adecuación de las Directivas sobre protección de la Naturaleza puso de manifiesto que los beneficios de Natura 2000 ascienden a entre 200.000 y 300.000 millones/€/año y se estima que las necesidades de inversión en la red pueden contribuir a la creación de hasta 500.000 puestos de trabajo. Por el bien de nuestro medio ambiente y de nuestra economía y, para apoyar la recuperación de la Unión Europea tras la crisis de la COVID-19, tenemos que proteger la Naturaleza con más empeño. En este sentido, en la Unión Europea deben

estar protegidos al menos el 30 % de la superficie terrestre y el 30 % de la marina. Esto representa una superficie adicional respecto a la actual de, al menos, un 4 % de espacios terrestres protegidos y un 19 % de espacios marinos. El objetivo se ajusta plenamente a lo que se está proponiendo en el marco mundial para la diversidad biológica después de 2020.

En este contexto, debe prestarse una atención especial a los espacios que tengan un altísimo valor o potencial en cuanto a biodiversidad, ya que son los más vulnerables al cambio climático y requieren cuidados particulares en forma de protección estricta. En la actualidad, solo el 3% de los espacios terrestres y menos del 1% de los marinos disfrutan de una figura de protección estricta en la Unión Europea. Tenemos que hacer más y mejor por proteger esos espacios. En este sentido, debe protegerse estrictamente al menos una tercera parte de los espacios protegidos, lo que representa un 10 % de la superficie terrestre de la Unión Europea y un 10 % de la marina. Esto también está en consonancia con lo que se ha propuesto como ambición mundial. Como parte de este enfoque de protección estricta, la Estrategia (CE 2020) considera fundamental definir, cartografiar, seguir y proteger rigurosamente todos los bosques primarios y maduros que quedan en la Unión Europea. También será importante abogar por que se haga lo mismo a nivel mundial y garantizar que la actuación de la Unión Europea no provoque deforestación en otras regiones del Mundo. Los bosques primarios y maduros son los ecosistemas forestales más ricos, eliminan carbono de la atmósfera y, al mismo tiempo, lo almacenan en grandes reservas. También deben protegerse estrictamente grandes superficies de otros ecosistemas ricos en carbono, como las turberas, los pastizales, marismas y las praderas de fanerógamas marinas, teniendo en cuenta los cambios previstos en las zonas de vegetación.

Los Estados miembros serán responsables de designar los espacios protegidos adicionales y los espacios estrictamente protegidos. Las designaciones deben contribuir a completar la Red Natura 2000 o declararse en el marco de regímenes nacionales de protección. Tendrán que fijarse objetivos y medidas de conservación claramente definidos para todos los espacios protegidos. En 2020, la Comisión, en colaboración con los Estados miembros y la Agencia Europea de Medio Ambiente, presentará criterios y orientaciones para identificar y designar espacios adicionales -lo que incluirá una definición del concepto de protección estricta-, así como para planificar la gestión adecuada. En ese momento, indicará cómo podrían contribuir a los objetivos la ecologización de las ciudades y otras medidas eficaces de conservación basadas en áreas.

Los objetivos se aplican a la Unión Europea en su conjunto y podrían desglosarse por Regiones Biogeográficas y cuencas marítimas o a un nivel más local. Cada Estado miembro tendrá que asumir la parte que le corresponda en el esfuerzo sobre la base de criterios ecológicos objetivos, pues la cantidad y calidad de la biodiversidad varían de un país a otro. Se hará especial hincapié en la protección y recuperación de los ecosistemas marinos y terrestres tropicales y subtropicales en las regiones ultraperiféricas de la Unión Europea, habida cuenta de su altísimo valor en cuanto a biodiversidad. Además, para conseguir una Red Transeuropea de Espacios Naturales realmente coherente y resiliente, será importante crear corredores ecológicos que eviten el aislamiento genético, propicien la migración de especies y mantengan y mejoren los ecosistemas sanos. En este contexto, deben fomentarse y apoyarse las inversiones en infraestructura verde y azul y la cooperación transfronteriza entre los Estados miembros, también a través de la cooperación territorial europea. La Comisión tratará de acordar con los Estados miembros los criterios y orientaciones para las designaciones adicionales antes de finales de 2021. A continuación, los Estados miembros tendrán hasta finales de 2023 para demostrar que han realizado avances significativos en la designación jurídica de nuevos espacios protegidos y en la integración de corredores ecológicos. Sobre esta base, la Comisión verificará, antes de 2024, si la Unión Europea está en vías de cumplir sus objetivos para 2030 o si es necesario adoptar medidas más enérgicas, incluso legislativas, a nivel de la Unión Europea. Por último, los países y territorios de ultramar también albergan importantes puntos clave de biodiversidad, que no se rigen por las normas de la Unión Europea en materia de medio ambiente. La Comisión anima a los Estados miembros pertinentes a que consideren la posibilidad de promover la aplicación de las mismas normas o de normas equivalentes en esos países y territorios.

El "Plan de Recuperación de la Naturaleza de la Unión Europea: compromisos fundamentales de aquí a 2030" (CE 2020) contribuirá a mejorar la salud de los espacios actualmente protegidos y de los que se designen posteriormente y devolverá a todos los paisajes y ecosistemas una Naturaleza diversa y resiliente. Para ello será necesario reducir las presiones sobre los hábitats y las especies y garantizar la sostenibilidad de todos los usos de los ecosistemas. También habrá que apoyar la recuperación de la Naturaleza, limitar el sellado del suelo y la expansión urbana y hacer frente a los problemas de la contaminación y las especies exóticas invasoras. El plan creará empleo, conciliará actividad económica y crecimiento de la Naturaleza y contribuirá a garantizar la productividad y el valor de nuestro capital natural a largo plazo. La legislación vigente de la Unión Europea ya obligaba, en parte, a los Estados miembros a recuperar la Naturaleza. No obstante, hay importantes lagunas en la aplicación y en la normativa que obstaculizan los avances. Por ejemplo, los Estados miembros no están obligados a adoptar planes de recuperación de la biodiversidad. No siempre se imponen objetivos ni plazos claros o vinculantes ni criterios sobre recuperación o uso sostenible de los ecosistemas. Tampoco se exige cartografiar, seguir o evaluar exhaustivamente los servicios ecosistémicos ni los esfuerzos para recuperar ecosistemas y mejorar su salud. Esos problemas se ven agudizados por las deficiencias en la aplicación de la legislación vigente que impiden que se alcancen sus objetivos. Es necesario reforzar la aplicación de la normativa y controlar su cumplimiento. Para garantizar que la Naturaleza se recupere por tierra y mar, y que esa recuperación fortalezca la resiliencia de la Unión Europea y contribuya a la mitigación del cambio climático y a la adaptación a ese fenómeno como una de las principales soluciones basadas en la Naturaleza, la presente estrategia presenta dos líneas de actuación:

Estrategia de la UE sobre la biodiversidad de aquí a 2030 (CE, 2020)

❖ Plan de Recuperación de la Naturaleza de la UE: compromisos fundamentales de aquí a 2030

- Proponer, en 2021, objetivos vinculantes de la Unión Europea en materia de recuperación de la Naturaleza, previa evaluación de impacto. Conseguir que, de aquí a 2030, se recuperen grandes superficies de ecosistemas degradados y ricos en carbono, que no se produzca ningún deterioro en las tendencias y el estado de conservación de hábitats y especies, y que al menos el 30 % de ellos alcance un estado de conservación favorable o al menos muestre una tendencia positiva.
- Detener la pérdida de polinizadores.
- Reducir en un 50% el riesgo y el uso de plaguicidas químicos, y también en un 50 % el uso de los plaguicidas más peligrosos.
- Lograr que al menos el 10 % de la superficie agraria esté ocupado por elementos paisajísticos de gran diversidad.
- Conseguir que al menos el 25% de las tierras agrarias se dedique a la agricultura ecológica y que se extiendan las prácticas agroecológicas en una medida significativa.
- Plantar en la Unión Europea 3.000 millones de árboles, respetando plenamente los principios ecológicos.
- Realizar progresos significativos en la rehabilitación de terrenos contaminados.
- Lograr que al menos 25.000 km de ríos vuelvan a ser de caudal libre.
- Reducir en un 50% el número de especies de la Lista Roja que están amenazadas por especies exóticas invasoras.
- Reducir en un 50 % la pérdida de nutrientes procedentes de fertilizantes y, como consecuencia de ello, reducir en un 20% como mínimo el uso de fertilizantes.
- Conseguir que las ciudades de 20.000 habitantes o más cuenten con un plan de ecologización urbana ambicioso.
- Conseguir que no se utilicen plaguicidas químicos en zonas sensibles, como los espacios verdes urbanos de la Unión Europea.
- Reducir considerablemente el impacto negativo de las actividades pesqueras y extractivas sobre especies y hábitats sensibles, como los fondos marinos, a fin de lograr un buen estado medioambiental.
- Suprimir las capturas incidentales de especies o reducirlas a un nivel que permita su recuperación y conservación.

Tabla 1.10. Estrategia de la Unión Europea sobre la biodiversidad (CE 2020).

En primer lugar, y previa evaluación de impacto, la Comisión presentará en 2021 una propuesta sobre una serie de objetivos de la Unión Europea en materia de recuperación de la Naturaleza, jurídicamente vinculantes, con la finalidad de recuperar ecosistemas degradados, especialmente aquellos con mayor potencial de captura y almacenamiento de carbono, así como para prevenir catástrofes naturales y reducir su impacto, cuando se produzcan. De ese modo, se determinarán las condiciones en las que deben cumplirse los objetivos, así como las medidas más eficaces para alcanzarlos. La evaluación de impacto también examinará la posibilidad de establecer una metodología a nivel de la Unión Europea para cartografiar y evaluar los ecosistemas, y lograr su buen estado, de modo que puedan ofrecer beneficios tales como la regulación climática, la regulación del agua, un suelo sano, la polinización, y la prevención de catástrofes y la protección frente a ellas.

En este contexto, la Comisión instará a los Estados miembros a que eleven el nivel de aplicación de la legislación vigente en unos plazos claros, y les apoyará en sus esfuerzos. En particular, les pedirá que velen por que no se produzca ningún deterioro en las tendencias y el estado de conservación de ninguna de las especies y de los hábitats protegidos de aquí a 2030. Además, los Estados miembros tendrán que garantizar que al menos el 30 % de las especies y hábitats que en la actualidad no presentan un estado favorable alcancen ese estado o muestren una decidida tendencia positiva. La Comisión y la Agencia Europea de Medio Ambiente proporcionarán en 2020 orientaciones a los Estados miembros sobre la selección y priorización de especies y hábitats (CE 2020).

La Estrategia (CE 2020) evidencia que algunas prácticas agrarias son responsables de la merma de biodiversidad. Por ello, es importante trabajar con los agricultores para apoyar e incentivar la transición a unas prácticas totalmente sostenibles. Mejorar la condición y la diversidad de los agroecosistemas reforzará la resiliencia del sector frente al cambio climático, los riesgos ambientales y las conmociones socioeconómicas, y, al mismo tiempo, creará puestos de trabajo, por ejemplo, en los sectores de la agricultura ecológica, el turismo rural o el ocio.

Reserva de Biosfera Terras do Miño



Figura 1.29. Los Prados de siega de baja altitud (Nat2000-6510), muestran en su facies en buen estado de conservación una elevada diversidad de especies. Fotografía: Lugo: San Pedro de Labio. Fotografía: PRR.

Para contribuir a la sostenibilidad a largo plazo tanto de la Naturaleza como de la agricultura, la Estrategia se aplicará conjuntamente con la nueva Estrategia «de la granja a la mesa» y con la nueva política agrícola común (PAC), en particular mediante la promoción de regímenes ecológicos y regímenes de pago basados en los resultados. A la hora de aplicar la estrategia sobre biodiversidad y la Estrategia «de la granja a la mesa», la Comisión seguirá de cerca los avances y mejoras en cuanto a seguridad alimentaria y renta de los agricultores. La

Comisión velará porque los planes estratégicos de la PAC se evalúen con arreglo a sólidos criterios climáticos y ambientales, y porque los Estados miembros establezcan valores nacionales explícitos para los objetivos pertinentes establecidos en la presente estrategia, así como en la Estrategia "de la granja a la mesa". Esos planes deben abocar a prácticas sostenibles, como la agricultura de precisión, la agricultura ecológica, la agroecología, la agrosilvicultura o los pastos permanentes poco intensivos, así como a normas más estrictas en materia de bienestar de los animales (CE 2020).

La Comisión tomará medidas para reducir en un 50% el uso global de plaguicidas químicos -y el riesgo que suponen- antes de 2030 y en otro 50% el uso de plaguicidas más peligrosos también antes de ese año. Esas medidas deben verse respaldadas por la plena aplicación de la iniciativa de la Unión Europea sobre los polinizadores. Antes de finales de 2020, la Comisión revisará la iniciativa y propondrá medidas adicionales si resulta necesario. Para proporcionar espacio a los animales y plantas silvestres, a los polinizadores y a los reguladores naturales de plagas, urge que al menos el 10% de la superficie agraria vuelva a estar ocupado por elementos paisajísticos de gran diversidad. Aquí se incluyen, entre otras cosas, las franjas de protección, las tierras retiradas de la producción sobre la base o no de la rotación, los setos, los árboles no productivos, los muros de terraza y los estanques. Todos esos elementos contribuyen a aumentar la captura de carbono, a prevenir la erosión y el agotamiento del suelo, a filtrar el aire y el agua y a facilitar la adaptación al cambio climático. Además, una mayor biodiversidad contribuye frecuentemente a aumentar la producción agraria. Los Estados miembros tendrán que traducir ese objetivo del 10% de la Unión Europea a una escala geográfica menor para garantizar la conectividad entre hábitats, especialmente por medio de los instrumentos y los planes estratégicos de la PAC, en consonancia con la Estrategia "de la granja a la mesa", y mediante la ejecución de la Directiva de Hábitats. El avance hacia el objetivo estará sujeto a revisión continua y, en caso necesario, a un ajuste para atenuar el impacto indebido en la biodiversidad, la seguridad alimentaria y la competitividad de los agricultores (CE 2020).

La agroecología puede proporcionar alimentos saludables y, al mismo tiempo, mantener la productividad, aumentar la fertilidad del suelo y la biodiversidad, y reducir la huella de la producción de alimentos. La agricultura ecológica, en particular, encierra un gran potencial tanto para los agricultores como para los consumidores. Este sector crea empleo y atrae a jóvenes agricultores. La agricultura ecológica también proporciona entre un 10 y un 20 % más de puestos de trabajo por hectárea que las explotaciones convencionales, y crea valor añadido para los productos agrícolas. Para sacar el máximo partido a ese potencial, al menos el 25 % de las tierras agrícolas de la Unión Europea debe dedicarse a la agricultura ecológica de aquí a 2030.

Además de las medidas de la PAC, la Comisión presentará un plan de acción sobre agricultura ecológica que ayude a los Estados miembros a estimular tanto la oferta como la demanda de productos ecológicos. También asegurará la confianza de los consumidores a través de campañas de promoción y de la contratación pública ecológica. A la hora de aplicar los objetivos agroecológicos de la Unión Europea establecidos en la presente estrategia y en la Estrategia «de la granja a la mesa», se tendrán en cuenta los distintos puntos de partida y las diferencias en los avances ya realizados en los Estados miembros. Debe generalizarse la utilización de medidas de apoyo a la agrosilvicultura en el marco del desarrollo rural por su gran potencial para aportar múltiples beneficios a la biodiversidad, las personas y el clima. También debe frenarse la merma de diversidad genética, en particular facilitando el uso de variedades tradicionales de cultivos y razas ganaderas. Esto también reportaría beneficios para la salud derivados de una alimentación más variada y nutritiva. La Comisión está considerando la posibilidad de revisar las normas de comercialización de variedades tradicionales de cultivos con el fin de contribuir a su conservación y consumo sostenible. La Comisión también tomará medidas dirigidas a facilitar el registro de variedades de semillas, incluso para la agricultura ecológica, y facilitar el acceso al mercado de variedades tradicionales y adaptadas a las condiciones locales (CE 2020)

En relación con el suelo, la Estrategia (CE 2020) parte de la consideración de los suelos como uno de los ecosistemas más complejos. Es un hábitat por derecho propio y alberga una extraordinaria diversidad de organismos que regulan y controlan unos servicios ecosistémicos tan esenciales como la fertilidad del suelo, el ciclo de los nutrientes y la regulación climática. El suelo es un recurso no renovable de enorme importancia, vital

para la salud humana y económica y para la producción de alimentos y nuevos medicamentos. En la Unión Europea, la degradación del suelo está teniendo graves consecuencias económicas y ambientales. Una de las causas principales de esta situación es una ordenación del territorio deficiente: la deforestación, un pastoreo excesivo, unas prácticas agrícolas y forestales insostenibles, las actividades de construcción y el sellado del suelo. A pesar de la reciente disminución del ritmo de sellado del suelo, siguen ocupándose y perdiéndose suelos fértiles por la expansión urbana. Agravados por el cambio climático, los efectos de la erosión y las pérdidas de carbono orgánico del suelo resultan cada vez más patentes. La desertificación también es una amenaza creciente en la Unión Europea. Por consiguiente, resulta indispensable redoblar esfuerzos para proteger la fertilidad del suelo, reducir su erosión y aumentar su materia orgánica. Esto debe hacerse adoptando prácticas sostenibles de gestión del suelo, en particular en el marco de la PAC. También debe avanzarse mucho en la detección de suelos contaminados, la recuperación de suelos degradados, el establecimiento de las condiciones de un buen estado ecológico, la introducción de objetivos de recuperación y la mejora del seguimiento de la calidad del suelo (CE 2020).

La Estrategia (CE 2020) considera que los bosques son sumamente importantes para la biodiversidad y la regulación del clima y del agua, el suministro de alimentos, medicinas y materiales, la captura y almacenamiento de carbono, la estabilización del suelo y la depuración del aire y el agua. También son un entorno natural para actividades recreativas y para adquirir conocimientos sobre la Naturaleza. Los silvicultores desempeñan una función esencial a la hora de garantizar un manejo forestal sostenible y de recuperar y mantener la biodiversidad de los bosques. Además de proteger estrictamente todos los bosques primarios y maduros que quedan en su territorio, la Unión Europea debe aumentar la cantidad, calidad y resiliencia de sus bosques, en particular contra los incendios, las sequías, las plagas y otras amenazas que puedan agravarse con el cambio climático.

Reserva de Biosfera Terras do Miño



Figura 1.30. Bosque aluvial con biocenosis dominada por abedul (*Betula pubescens*) en Coto do Rulo (San Martiño do Pino, Cospeito), situado en la Reserva de Biosfera de Terras do Miño. Fotografía: PRR.

Reserva Biosfera Terras do Miño



Figura 1.31. Plantación de eucaliptos sobre antiguas superficies de brezales húmedos (Nat-2000 4020*) en los Montes de Samarugo (Vilalba). Fotografía: PRR.

Reserva de Biosfera Terras do Miño

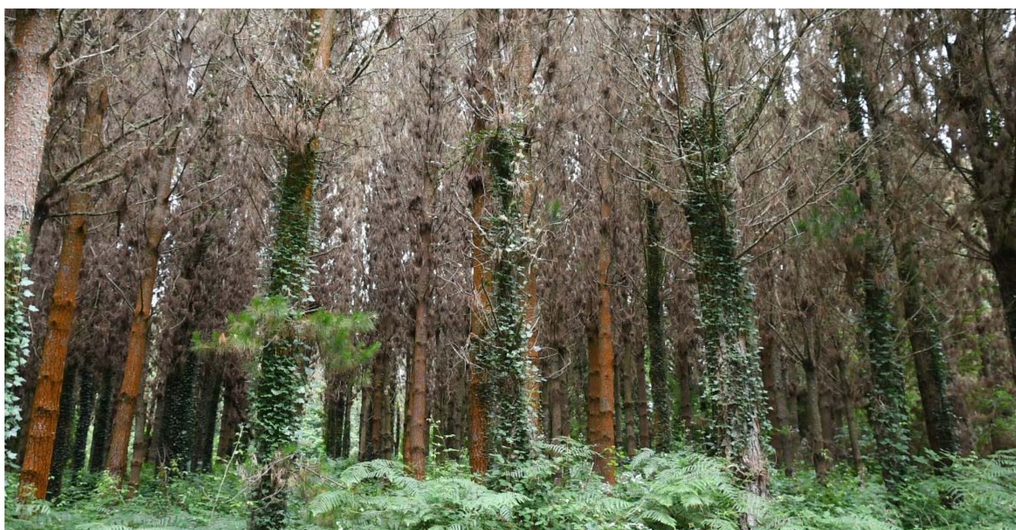


Figura 1.32. Plantación forestal de la especie exótica *Pinus radiata*. Este tipo de formaciones, al igual que los eucaliptales o las plantaciones del abeto de Douglas (*Pseudotsuga menziesii)*, muestran una escasísima diversidad, con presencia de especies comunes, mayoritariamente generalistas y sinantrópicas, mientras son escasas o están ausentes las especies nemorales, especialmente las representativas de los estadios más maduros de los bosques. Fotografía: PRR.

La preservación de la salud de todos los tipos de bosques (naturales, seminaturales) es fundamental para que estos puedan seguir realizando sus funciones a favor de la biodiversidad y del clima. Unos bosques más resilientes actúan a favor de una economía más resiliente. También desempeñan un papel importante a la hora de proporcionar materiales, productos y servicios que son fundamentales para la bioeconomía circular.

Para ello, la Comisión propondrá en 2021 una estrategia forestal específica de la Unión Europea, en consonancia con nuestras ambiciones más amplias en materia de biodiversidad y neutralidad climática. Esa estrategia incluirá una hoja de ruta para la plantación de, al menos, 3.000 millones de árboles en la Unión Europea de aquí a 2030, respetando plenamente los principios ecológicos. Esto creará grandes oportunidades de empleo vinculado a la recogida y cultivo de semillas y plántulas y al cuidado de su desarrollo. La plantación de árboles es especialmente beneficiosa en las ciudades, mientras que en las zonas rurales puede funcionar bien con la agrosilvicultura, elementos paisajísticos y el aumento de la captura de carbono.

Al mismo tiempo, la Comisión pretende seguir trabajando con los Estados miembros con vistas a que la Unión Europea esté suficientemente equipada para prevenir los grandes incendios forestales, que pueden causar daños significativos a la biodiversidad forestal, y ser capaz de actuar cuando se produzcan. La forestación, la reforestación y la plantación de árboles en favor de la biodiversidad y la recuperación de ecosistemas se promoverán a través de los planes estratégicos de la PAC y los fondos de la política de cohesión.

La nueva Plataforma Europea para la Ecologización de las Ciudades también facilitará la plantación de arbolado urbano, en particular en el marco del programa LIFE. El porcentaje de zonas forestales cubiertas por planes de gestión debe ampliarse para incluir todos los bosques de gestión pública y un número mayor de bosques privados, y deben seguir aplicándose y desarrollándose prácticas respetuosas con la biodiversidad, como la silvicultura cercana a la Naturaleza. Para que esto ocurra, la Comisión desarrollará orientaciones sobre la forestación y reforestación respetuosas de la biodiversidad y las prácticas forestales cercanas a la Naturaleza. Esto se hará en paralelo a la nueva estrategia forestal de la Unión Europea. Para conocer mejor el estado de salud de los bosques europeos, la Comisión trabajará con otros proveedores de datos para seguir desarrollando el Sistema de Información Forestal para Europa. De ese modo se facilitará la realización de evaluaciones actualizadas del estado de los bosques europeos y la conexión de todas las plataformas web de datos forestales de la Unión Europea. Esta medida se presentará también como parte de la estrategia forestal de la Unión Europea (CE, 2020).

En cuanto a los ecosistemas marinos se plantea como acuciante una actuación más decidida para frenar la pérdida de biodiversidad de los ecosistemas marinos y costeros que se ve considerablemente agravada por el calentamiento global. Según la Estrategia (CE, 2020), la consecución de un buen estado medioambiental de los ecosistemas marinos, incluso mediante la designación de espacios estrictamente protegidos, debe incluir la recuperación de ecosistemas ricos en carbono, así como importantes zonas de desove y criaderos. Algunos de los usos que actualmente se hacen del mar ponen en peligro la seguridad alimentaria, los medios de subsistencia de los pescadores y los sectores de la pesca y el marisco. Los recursos marinos deben aprovecharse de manera sostenible, y tiene que aplicarse una política de tolerancia cero a las prácticas ilegales. A este respecto, resulta esencial la plena aplicación de la política pesquera común de la Unión Europea, de la Directiva marco sobre la estrategia marina y de las Directivas de aves y hábitats. La aplicación de un enfoque de gestión ecosistémica con arreglo a la legislación de la Unión Europea reducirá los efectos negativos de la pesca, las actividades extractivas y otras actividades humanas, sobre todo en las especies sensibles y en los hábitats de los fondos marinos. Para ello, los planes nacionales de ordenación marítima, que los Estados miembros deben presentar en 2021, han de proponerse abarcar todas las actividades y sectores marítimos e incluir medidas de gestión y conservación basadas en áreas. La Comisión, además, propondrá, antes de 2021, un nuevo plan de acción para conservar los recursos pesqueros y proteger los ecosistemas marinos. Cuando resulte necesario, se introducirán medidas para limitar el uso de las artes de pesca más dañinas para la biodiversidad, en particular para los fondos marinos.

La Comisión estudiará también cómo conciliar el uso de los artes de pesca de arrastre de fondo con los objetivos en materia de biodiversidad, dado que hoy en día ese tipo de pesca es la actividad más perjudicial para el fondo marino. Esto debe hacerse de una manera justa y equitativa para todos. El Fondo Europeo Marítimo y de Pesca también debe apoyar la transición hacia técnicas de pesca más selectivas y menos perjudiciales. Unas poblaciones de peces sanas son fundamentales para la prosperidad a largo plazo de los pescadores y para la salud de nuestros océanos y la biodiversidad. Esto hace aún más importante mantener o reducir la mortalidad por pesca hasta los

niveles de rendimiento máximo sostenible o por debajo de ellos. De ese modo se contribuirá a lograr una sana distribución por edades y tallas de todas las poblaciones de peces. También es preciso eliminar las capturas incidentales de especies en peligro de extinción o reducirlas a un nivel que permita una recuperación total. Lo mismo debe efectuarse en el caso de las especies que se encuentran en mal estado de conservación o medioambiental. Además, tienen que suprimirse las capturas incidentales de otras especies o, cuando ello no sea posible, reducirse al mínimo, de modo que no pongan en peligro su estado de conservación. A tal fin, es necesario intensificar la recogida de datos sobre las capturas incidentales de todas las especies sensibles. Además, tienen que establecerse medidas de gestión de la pesca en todas las zonas marinas protegidas con arreglo a objetivos de conservación claramente definidos y sobre la base de los mejores dictámenes científicos disponibles (CE, 2020).

Aunque el marco jurídico de la Unión Europea sobre el agua es ambicioso, su aplicación se está retrasando y deben reforzarse las medidas de control de su cumplimiento. Por ello la Estrategia (CE, 2020), considera la necesidad de redoblar esfuerzos para recuperar ecosistemas de agua dulce y las funciones naturales de los ríos con el fin de alcanzar los objetivos de la Directiva Marco del Agua. Esto puede lograrse eliminando o adaptando las barreras que impiden el paso de los peces migratorios y mejorando el flujo de agua y sedimentos. Para ello, de aquí a 2030 al menos 25.000 km de ríos volverán a ser de caudal libre, mediante la eliminación de los obstáculos esencialmente obsoletos y la recuperación de llanuras aluviales y humedales. En 2021, la Comisión proporcionará orientaciones y apoyo de carácter técnico a los Estados miembros para identificar lugares y contribuir a movilizar fondos, en consulta con todas las autoridades pertinentes. Las autoridades de los Estados miembros deben revisar los permisos de extracción y embalse de agua para restablecer caudales ecológicos, con el fin de que, a más tardar en 2027, todas las aguas superficiales presenten un buen estado ecológico o un buen potencial ecológico, y todas las aguas subterráneas, un buen estado, tal como exige la Directiva marco del agua. A tal efecto, de aquí a 2023, la Comisión proporcionará asistencia técnica a los Estados miembros sobre las medidas que deban adoptar. En general, las inversiones a gran escala en la recuperación de ríos y llanuras aluviales pueden dar un fuerte impulso económico al sector de las labores de recuperación y a actividades socioeconómicas locales, tales como el turismo y el ocio, y mejorar al mismo tiempo la regulación del agua, la protección contra las inundaciones, los hábitats de viveros de peces y la eliminación de la contaminación por nutrientes (CE 2020).

Los espacios verdes urbanos, desde los parques y jardines hasta las cubiertas verdes y las granjas urbanas, ofrecen una amplia gama de beneficios para las personas, así como oportunidades para las empresas y refugio para la Naturaleza. Reducen la contaminación atmosférica, acuática y acústica, proporcionan protección contra inundaciones, sequías y olas de calor, y mantienen el vínculo entre los seres humanos y la Naturaleza. Los recientes confinamientos obligados por la pandemia de COVID-19 han puesto de manifiesto el valor de los espacios verdes urbanos para nuestro bienestar físico y mental. Aunque se ha reforzado la protección de algunos espacios verdes urbanos, ese tipo de zonas suelen salir perdiendo en la competencia por el suelo a medida que aumenta el porcentaje de la población que vive en zonas urbanas.

La actual Estrategia de la UE sobre Biodiversidad (CE 2020) tiene por objeto invertir esas tendencias y detener la pérdida de ecosistemas verdes urbanos. La promoción de ecosistemas sanos, de la infraestructura verde y de soluciones basadas en la Naturaleza debe integrarse sistemáticamente en la planificación urbanística, en particular en las infraestructuras, los espacios públicos y el diseño de edificios y su entorno. A fin de traer la Naturaleza de vuelta a las ciudades y recompensar las actuaciones comunitarias, la Comisión hace un llamamiento a las ciudades europeas de 20.000 habitantes o más para que elaboren, antes de finales de 2021, planes ambiciosos de ecologización urbana que incluyan medidas para crear bosques urbanos, parques y jardines accesibles y ricos en biodiversidad; granjas urbanas; muros y cubiertas verdes; calles arboladas; praderas urbanas y setos urbanos. Además, deben contribuir a mejorar las conexiones entre espacios verdes, eliminar el uso de plaguicidas y limitar el corte excesivo del césped en espacios verdes urbanos y otras prácticas perjudiciales para la biodiversidad. Esos planes podrían movilizar instrumentos políticos, reglamentarios y financieros. Para facilitar esa labor, la Comisión establecerá en 2021 una Plataforma de la Unión Europea para la Ecologización de las Ciudades, en el marco de un nuevo “Acuerdo de Ciudad Verde” con ciudades y alcaldes. Esto se llevará a cabo en estrecha coordinación

con el “Pacto Europeo de los Alcaldes”. Los planes de ecologización urbana desempeñarán un papel central a la hora de elegir el ganador de los premios “Capital Verde Europea” de 2023 y la “Hoja Verde Europea” de 2022. La Comisión apoyará a los Estados miembros y a las autoridades locales y regionales por medio de orientaciones técnicas, y contribuirá a movilizar fondos y a desarrollar capacidades. También reflejará esos objetivos en el Pacto Europeo sobre el Clima.

La contaminación es uno de los principales factores causantes de la pérdida de biodiversidad y tiene un impacto negativo en nuestra salud y el medio ambiente. Aunque la Unión Europea dispone de un marco jurídico sólido para reducirla, sigue siendo necesario un mayor esfuerzo. La biodiversidad se ve afectada por la liberación de nutrientes, plaguicidas químicos, productos farmacéuticos, productos químicos peligrosos, aguas residuales urbanas e industriales y otros residuos, incluidos la basura y los plásticos, y todas esas presiones tienen que reducirse. En el marco de la ambición de la Comisión «aspirar a una contaminación cero para un entorno sin sustancias tóxicas», se presentará una nueva estrategia de la Unión Europea en el ámbito de las sustancias químicas con vistas a la sostenibilidad, junto con un plan de acción “contaminación cero” para el aire, el agua y el suelo. La Comisión también promoverá el objetivo de “contaminación cero” en el caso de los flujos de nitrógeno y de fósforo procedentes de fertilizantes, mediante una reducción mínima del 50 % de las pérdidas de nutrientes, garantizando al mismo tiempo que el suelo no pierda fertilidad. Así se conseguirá reducir el uso de fertilizantes en un 20% como mínimo. Esto se logrará ejecutando y haciendo cumplir plenamente la legislación medioambiental y climática pertinente, determinando con los Estados miembros las reducciones de la carga de nutrientes que son necesarias para alcanzar estos objetivos, aplicando una fertilización equilibrada y una gestión sostenible de los nutrientes, y gestionando mejor el nitrógeno y el fósforo a lo largo de todo su ciclo de vida.

A tal fin, en 2022 la Comisión elaborará, en colaboración con los Estados miembros, un Plan de acción para una gestión integrada de los nutrientes. La Estrategia «de la granja a la mesa» tendrá por objetivo la reducción del uso y del riesgo de los plaguicidas y propiciará una aplicación más amplia de la gestión integrada de plagas. Como parte de ello, se intensificará la evaluación de los riesgos ambientales de los plaguicidas. La presión ejercida por los plásticos se intenta aliviar, en particular, mediante la aplicación de la estrategia europea para el plástico y el nuevo Plan de acción para la economía circular. La Comisión elaborará un conjunto de indicadores en relación con la reducción progresiva de la contaminación, y establecerá valores de referencia para facilitar el seguimiento de los avances. Las presiones que ejercen los desechos marinos y el ruido subacuático ya se abordan en la Directiva marco sobre la estrategia marina (CE 2020).

De acuerdo con la Estrategia (CE 2020), las especies exóticas invasoras pueden socavar enormemente los esfuerzos por proteger y recuperar la Naturaleza. Además de causar graves daños a la Naturaleza y la economía, muchas especies exóticas invasoras facilitan también el brote y la propagación de enfermedades infecciosas que suponen una amenaza para los seres humanos y la vida silvestre. El índice de liberación de especies exóticas invasoras ha aumentado en los últimos años. De las 1.872 especies que en la actualidad se consideran amenazadas en Europa, 354 lo están por especies exóticas invasoras. Si no se adoptan medidas de control eficaces, seguirá aumentando la tasa de invasión y se agravarán los riesgos para la Naturaleza y nuestra salud. Además, debe acelerarse la aplicación del Reglamento de la Unión Europea sobre especies exóticas invasoras y otros actos legislativos y acuerdos internacionales que sean pertinentes. El objetivo debe ser reducir al mínimo y, cuando sea posible, detener totalmente la introducción y el establecimiento de especies exóticas en el medio ambiente de la Unión Europea. Lo que se pretende es gestionar las especies exóticas invasoras establecidas y reducir en un 50 % el número de especies de la Lista Roja que están amenazadas por ellas (CE 2020).

Armeria merinoi



Figura 1.33. Macrofotografía de la inflorescencia de *Armeria merinoi* (Bernis) Nieto Fel. & Silva Pando, endemismo exclusivo de Galicia, tomada en la ZEC Serra do Careón (Melide, A Coruña). Fotografía: PRR.

2 Concepto de Área Natural Protegida

El Convenio sobre Diversidad Biológica (CBD 1992) incluye en su artículo 1 la definición de Área Protegida, definiéndola como: un área definida geográficamente que haya sido designada o regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación. Dudley (2008) amplía esta definición considerando que un área natural protegida es un "espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados". El término "Área Natural Protegida" (Área Protegida) es considerado como sinónimo de "Espacio Protegido" o "Espacio Natural" e incluye distintas categorías diferenciadas en cuanto a sus objetivos, régimen de protección, procesos de declaración, modelos e instrumentos de gestión, etc.

Convenio sobre Diversidad Biológica

Artículo 1.

Por "área protegida" se entiende un área definida geográficamente que haya sido designada o regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación.

Tabla 2.1. Definición de área protegida en el Convenio sobre Diversidad Biológica adoptado en 1992.

Las áreas protegidas no son en modo alguno entidades uniformes, antes bien, abarcan un amplio abanico de objetivos y están administradas por un gran número de actores muy diversos. Desde hace más que 25 años, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) desarrolló un sistema de clasificación de las áreas protegidas basado en sus objetivos y su gestión. La intención original del sistema de Categorías de Gestión de Áreas Protegidas de la IUCN era crear un entendimiento común y un marco internacional de referencia para las áreas protegidas tanto entre países como dentro de ellos. Hoy en día, las categorías están aceptadas y reconocidas por organizaciones internacionales, como las Naciones Unidas y el Convenio sobre la Diversidad Biológica, y gobiernos nacionales, como el punto de referencia para definir, reorganizar y clasificar las áreas protegidas.

En la Conferencia Internacional para la Protección de la Fauna y la Flora Silvestre celebrada en Londres (1933) se realizó el primer intento para desarrollar una tipología de las áreas protegidas a nivel mundial, considerando para ello un sistema de cuatro categorías: a) Parque Natural, b) Reserva Natural Estricta, c) Reserva de Flora y Fauna, y d) Reserva con prohibición de caza y recolección. En 1942, la Convención del Hemisferio Occidental sobre Protección de la Naturaleza y Conservación de la Vida Silvestre también estableció un sistema de cuatro categorías: a) Parque Natural, b) Reserva Nacional, c) Monumento Nacional y d) Reserva Natural Estricta (Holdgate 1999). En 1962, la Comisión de Parques Nacionales y Áreas Protegidas de la UICN (CPNAP) preparó una Lista Mundial de Parques Nacionales y Reservas Equivalentes, que fue presentada en la primera Conferencia Mundial de Parques Nacionales celebrada en Seattle (USA), acompañada por un documento sobre nomenclatura redactado por C. Frank Brockman (1962). En 1966, la UICN redactó una segunda versión de la Lista que pasó a designarse como Lista de la UN de Áreas Protegidas, que utilizaba un sistema de tres únicas categorías: a) Parques Nacionales, b) Reservas Naturales y c) Monumentos Naturales. En 1972, la Segunda Conferencia Mundial de Parques Nacionales solicitó a la UICN que "definiera los diferentes objetivos para los que se establecen áreas protegidas y desarrollase unos estándares y una nomenclatura apropiados para dichas áreas" (Elliott 1974).

A finales de la década de los setenta, la IUCN planteó la necesidad de modificar el sistema de categorías de áreas protegidas, que pusiera en relieve como los Parques Nacionales pueden complementarse con otros tipos de áreas protegidas; ayudar a los estados a desarrollar categorías de gestión que reflejen sus necesidades; ayudar a la UICN a recoger y analizar datos sobre áreas protegidas; eliminar ambigüedades e inconsistencias; y asegurar que "independientemente de la nomenclatura empleada por los estados, un área de conservación pueda ser reconocida y categorizada en función de los objetivos para los cuales de hecho se gestiona" (IUCN 1978). La propuesta fue un sistema con 10 categorías definidas principalmente por sus objetivos de gestión, todas ellas consideradas de igual importancia, sin ser ninguna de ellas de forma inherente más valiosa que las demás.

Areas Protegidas (IUCN, 1978)

Categoría A	Categorías principales de áreas protegidas
I	Reserva científica.
II	Parque nacional.
III	Monumento nacional/hito nacional.
IV	Reserva de conservación de la naturaleza.
V	Paisaje protegido.
Categoría B	**Otras categorías de áreas protegidas**
VI	Reserva de recursos.
VII	Reserva antropológica.
VIII	Área de gestión multiusos.
Categoría C	**Áreas protegidas vinculadas a programas internacionales**
IX	Reserva de la Biosfera.
X	Sitio Patrimonio Mundial (natural).

Tabla 2.2. Sistema de áreas protegidas de la IUCN (1978).

En 1984, la CPNAP estableció un grupo de trabajo para actualizar las categorías, que elaboró un informe en 1990, aconsejando que se construyese un nuevo sistema sobre las categorías I–V de 1978, y que se abandonasen las categorías VI–X (Eidsvik 1990). La CPNAP lo presentó ante el Congreso Mundial de Parques de 1992, celebrado en Caracas, Venezuela. En un taller de tres días de duración celebrado en dicho congreso, se propuso mantener una categoría que fuese similar a la anterior categoría VIII de áreas protegidas en las que el uso sostenible de los recursos naturales constituyese un objetivo en sí mismo. El Congreso dio su apoyo a esta propuesta y en enero de 1994, la Asamblea General de la UICN de Buenos Aires aprobó el nuevo sistema. Las directrices fueron publicadas por la UICN y, con posterioridad, por el Centro Mundial de Monitoreo de la Conservación (CMMC) en

el mismo año (IUCN 1994). Estas directrices adoptaron una nueva definición de "área protegida" (un área terrestre o marina especialmente dedicada a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, y de los recursos naturales y culturales asociados, gestionada mediante medios legales o efectivos de cualquier otro tipo) y seis categorías:

Áreas Protegidas (IUCN, 1994)

Áreas Protegidas

Categoría I	Protección estricta

- Reserva Natural Estricta (Ia)
  Conservar a escala regional, nacional o global ecosistemas, especies (presencia o agregaciones) y/o rasgos de geodiversidad extraordinarios: dichos atributos se han conformado principal o exclusivamente por fuerzas no humanas y se degradarían o destruirían si se viesen sometidos a cualquier impacto humano significativos
- Área Natural Silvestre (Ib)
  Proteger la integridad ecológica a largo plazo de áreas naturales no perturbadas por actividades humanas significativas, libres de infraestructuras modernas y en las que predominan las fuerzas y procesos naturales, de forma que las generaciones presentes y futuras tengan la oportunidad de experimentar dichas áreas.

Categoría II	Conservación y protección del ecosistema

- Parque Nacional
  Proteger la biodiversidad natural junto con la estructura ecológica subyacente y los procesos ambientales sobre los que se apoya, y promover la educación y el uso recreativo.

Categoría III	Conservación de los rasgos naturales

- Monumento Natural
  Proteger rasgos naturales específicos sobresalientes y la biodiversidad y los hábitats asociados a ellos.

Categoría IV	Conservación mediante manejo activo

- Área de manejo de hábitats / especies
  Mantener, conservar y restaurar especies y hábitats.

Categoría V	Conservación de paisajes terrestres y marinos y recreación

- Paisaje terrestre y marino protegido
  Proteger y mantener paisajes terrestres/marinos importantes y la conservación de la naturaleza asociada a ellos, así como otros valores creados por las interacciones con los seres humanos mediante prácticas de manejo tradicionales.

Categoría VI	Uso sostenible de los recursos naturales

- Área protegida manejada
  Proteger los ecosistemas naturales y usar los recursos naturales de forma sostenible, cuando la conservación y el uso sostenible puedan beneficiarse mutuamente.

Tabla 2.3. Sistema de áreas protegidas de la IUCN (1994).

Las directrices de 1994 se basan en una serie de principios fundamentales: la base de la categorización es el objetivo de gestión; la asignación a una categoría no supone una valoración de la eficacia de la gestión; el sistema de categorías es internacional; la designación nacional de las áreas protegidas puede variar; todas las categorías son importantes; y se implica una gradación de la intervención humana. Desde la publicación de las directrices, la UICN ha promovido de forma activa la comprensión y utilización del sistema de categorías; ha participado en publicaciones sobre cómo aplicar las directrices en contextos específicos tanto geográficos como de otro tipo (por ejemplo: EUROPARC y UICN 1999, Bridgewater et al. 1996) y en una publicación específica de directrices para

las áreas protegidas de la categoría V (Phillips 2002). El sistema de categorías ha sido la base de una declaración sobre la posición de la CMAP sobre minería y áreas protegidas, que fue incorporada a una recomendación (número 2.82) aprobada en el Congreso Mundial de la Naturaleza de UICN que tuvo lugar en Amán en 2000. La UICN logró que su sistema se incluyera en el Convenio sobre Diversidad Biológica en la VII Conferencia de las Partes del CDB celebrada en Kuala Lumpur en febrero de 2004. En el Congreso Mundial de Parques de Durban (2003) y en el Congreso Mundial de la Naturaleza de Bangkok (2004), se realizaron propuestas para incorporar la dimensión de gobernanza a las categorías.

Finalmente, la UICN apoyó un proyecto de investigación de la Universidad de Cardiff (Reino Unido), sobre el uso y los resultados del sistema de 1994: Emplear un Lenguaje Común. El borrador de los resultados se discutió en el Congreso Mundial de Parques de 2003 y fue publicado en el Congreso Mundial de la Naturaleza de 2004 (Bishop et al. 2004).

Parque Natural de Corrubedo



Figura 2.1. En la actualidad, la gestión del uso público constituye uno de los objetivos principales de la actuación de las áreas naturales protegidas. Panel informativo del Parque Natural de Corrubedo, con indicaciones y normativa básica sobre las actividades de uso público. Fotografía: PRR.

3 Medio Natural

El objetivo básico de las Áreas Protegidas en el siglo XXI es contribuir decisivamente a la conservación de los componentes de la Biodiversidad y Geodiversidad frente a las amenazas y presiones de ámbito global, regional y local, garantizando en todo momento un estado de conservación favorable de sus componentes y en consecuencia la integridad ambiental de la propia área natural protegida y a su vez de la Red de Espacios a la que pertenezca. El cumplimiento de este objetivo lleva a sistematizar los componentes naturales de cara a una planificación y gestión del territorio y, particularmente, de las Áreas Protegidas, basada en criterios científico-técnicos, seleccionando para ello un conjunto de elementos de entre los componentes naturales que, por su carácter indicador del conjunto del espacio o de una fracción significativa del mismo, pueden ser fácilmente monitorizados y evaluados. Este proceso de evaluación permite constatar tanto el grado de eficiencia de las medidas de gestión aplicadas como plantear la necesidad de su adaptación o implementación en el marco de una planificación y gestión adaptativa.

Entre los componentes clave de la Biodiversidad y Geodiversidad se contemplan, habitualmente, las especies sometidas a distintos grados de protección legal, los elementos singulares de la Gea que poseen características singulares desde un punto de vista mineralógico, petrológico, sedimentológicos, geomorfológico, paleontológico, y que en muchos casos son además biotopos esenciales para el mantenimiento de la Biodiversidad, y los ecosistemas o hábitats que integran, a distintas escalas, los componentes del medio natural (biocenosis + biotopo) y cuyo estado de conservación permite obtener una sólida y rápida información sobre las presiones y amenazas a las que se ven sometidas las Áreas Protegidas y, en general, cualquier territorio que se analice.

3.1 Encuadre territorial

Galicia, ubicada en el extremo NW de la Península Ibérica, es un territorio de fuertes contrastes biogeográficos y paisajísticos, que limita con el Océano Atlántico, las Comunidades Autónomas de Asturias y Castilla-León y así como la Região Norte de Portugal. El Océano Atlántico baña la extensa costa que discurre a lo largo de su extremo septentrional y occidental, mientras que por su reborde oriental abarca el extremo occidental de la Cordillera Cantábrica, que se prolonga por los diferentes macizos montañosos galaicos. Estos conforman, a grandes rasgos, un rectángulo irregular, con las Sierras Septentrionales (Capelada, Xistral, Monseibane, Neda, etc.) dispuestas por su extremo N, las Sierras Orientales (Ancares, Courel, Enciña da Lastra, Trevinca) por su lado oriental y prolongadas hacia el interior a través del Macizo Central Ourensano (Queixa, San Mamede, Corzas, Invernadeiro), las Sierras Meridionales (Esculqueira, Laboreiro, Larouco, Pena, Pisco, Xurés, St. Eufemia, Quinzo, Quereguas, Laboreiro) cerrando el rectángulo por su lado Sur, y la Dorsal Central (sierras de A Loba, Cova da Serpe, Bocelo, Careón, Faro, Farelo, Cando, Candán, Avión, Suido, Testeiro) por el W. Estos cordales montañosos delimitan la Galicia Litoral de la Galicia Interior. La primera configurada por una sucesión de cortos valles fluviales separados entre sí por pequeños relieves, y la interior representada por grandes cuencas sedimentarias, que representan un paisaje con grandes extensiones horizontales, drenadas por los tributarios del Miño, Sil y Limia, que en algunos tramos muestran un elevado encajamiento, especialmente a lo largo de los cursos medios y bajos de los ríos Miño y Sil.

NW de la Península Ibérica



Figura 3.1. Encuadre de Galicia en el NW de la Península Ibérica.

Los primeros trabajos sobre descripción del paisaje gallego corresponden a Schulz (1835), Planellas (1852), Seoane (1866) y Merino (1909). Posteriormente, Otero Pedrayo (1926) sectoriza el paisaje gallego considerando una serie de "regiones naturales o comarcas, individualizadas por la combinación expresiva y originalidad de los factores naturales e históricos generales a toda Galicia: la altitud, el grado de influencia atlántica, el tipo de roca predominante y su morfología, la intensidad del trabajo humano considerado en las formas de la agricultura como

dimensión histórica, la proporción entre la ciudad y la aldea, el ritmo retardado o acelerado del vivir histórico". Para Otero Pedrayo (1926), el paisaje gallego se individualiza en cuatro categorías de tierras y formas: "bajas (de valle y litoral), "bocarribeiras" (término geográfico popular irremplazable) o cuestas de suave y variada gradación sobre los valles, "montañas" en formas onduladas o bravías, y finalmente "sierras", solitarias unas, otras tendidas en amplios derrames sobre el basamento de la montaña. En general, la sierra en Galicia tiene características insulares en el conjunto de las formas de relieve". Bellot (1968) y diversos autores posteriores (Rivas-Martínez 1987, Izco 1987) han propuesto sectorizaciones biogeográficas basadas en la distribución de especies en comunidades vegetales que, en muchas ocasiones, guardan una fuerte correspondencia con los diversos modelos de aprovechamiento de medio que se pueden reconocer en Galicia. En las versiones más recientes de estas clasificaciones, los diversos territorios gallegos se adscriben en su totalidad a la Región Biogeográfica Atlántica (Rodríguez Guitián & Ramil-Rego 2008, Fernández-Prieto et al. 2020).

A lo largo de la última década del pasado siglo y a inicios del presente se han desarrollado diversas metodologías de análisis del paisaje en Europa que han culminado en distintas propuestas globalizadoras (cf. Blankson & Green 1991, Pinto Correia 1993a,b; Naveh 1982; Meeus 1995; Bastian 2000; Mücher et al. 2003, Wascher 2005; Naveh 2001; Mücher et al. 2010, Pedroli et al. 2016; Simensen et al, 2018; etc.), así como formulaciones elaboradas para territorios más concretos, que en el caso gallego se sintetizan en los trabajos desarrollados por Mata Olmo & Sanz Herraiz 2003; Ramil-Rego et al. 2005; CMATI 2014; Pérez-Alberti et al. 2014, etc. Paralelamente a este proceso de sistematización y clasificación se han desarrollado numerosos trabajos centrados en la valoración y dinámica de los países, que de nuevo responden a distintos enfoques, sean estos provenientes del ámbito del Patrimonio Cultural, del Patrimonio Geológico, los agrosistemas (Meeus et al. 1998; Plieninger et al. 2006; Carre et al. 2019; Andersen, 2017; Tieskens et al. 2017), o la biodiversidad y la sostenibilidad del medio ambiente (Jongman 2002; Wascher 2005; De Montis et al. 2010; Green & Vos 2011; Plieninger et al. 20016; Mann et al. 2018; Schulp et al. 2019).

Galicia



Figura 3.2. "La Vuelta de Don Francisco", óleo sobre tela (200 x 410 cm) pintado por Alfonso Daniel Rodríguez Castelao en 1916, en el que se representa un agrosistema constituido principalmente por parcelas de cultivo y pequeñas manchas de pinares y bosques nativos. Depositado en: A Fundación.

Ramil-Rego et al. (2005) han desarrollado una propuesta de clasificación del paisaje para Galicia que establece una correlación entre las unidades de mayor rango (ecorregiones y biomas) y de las de menor entidad (hábitats) que ha sido aplicada a otros territorios del Norte peninsular. Dicha clasificación tiene en cuenta los cambios que se han producido en los paisajes de estos territorios a lo largo del Pleistoceno superior, el Holoceno y el

Antropoceno. En esta propuesta se reconoce un conjunto de grandes unidades territoriales homogéneas que integran, a diferente escala espacio-temporal, aspectos abióticos (geográficos, geomorfológicos, climáticos, edáficos, etc.) y bióticos (flora, fauna, vegetación, aprovechamientos humanos, etc.). La unidad básica de este sistema corresponde a los "tipos de paisajes" que representan grandes unidades geográficas con características estructurales y funcionales propias. En los territorios fuertemente antropizados, los tipos de paisajes se pueden descomponer en unidades de menor rango, los "subtipos de paisajes", derivadas del tipo de aprovechamiento del territorio. A su vez, los tipos de paisajes se agrupan en unidades de mayor orden, que muestran una gran homogeneidad en sus rasgos estructurales y funcionales, las "unidades de paisaje". Siguiendo este esquema, en el territorio gallego existirían 4 clases de paisaje (Figura 3.3); una configurada sobre el espacio marítimo-terrestre y denominada como Litoral Cántabro-Atlántico; otra clase estaría representada por los valles y pequeñas depresiones sublitorales (Valles Sublitorales Cántabro-Atlánticos); la tercera se articula entorno a los distintos sistemas montañosos gallegos (Sierras) y, finalmente, la cuarta gran unidad incluiría a los grandes valles, cañones y depresiones interiores de Galicia (Llanuras y valles interiores).

Unidades del Paisaje de Galicia

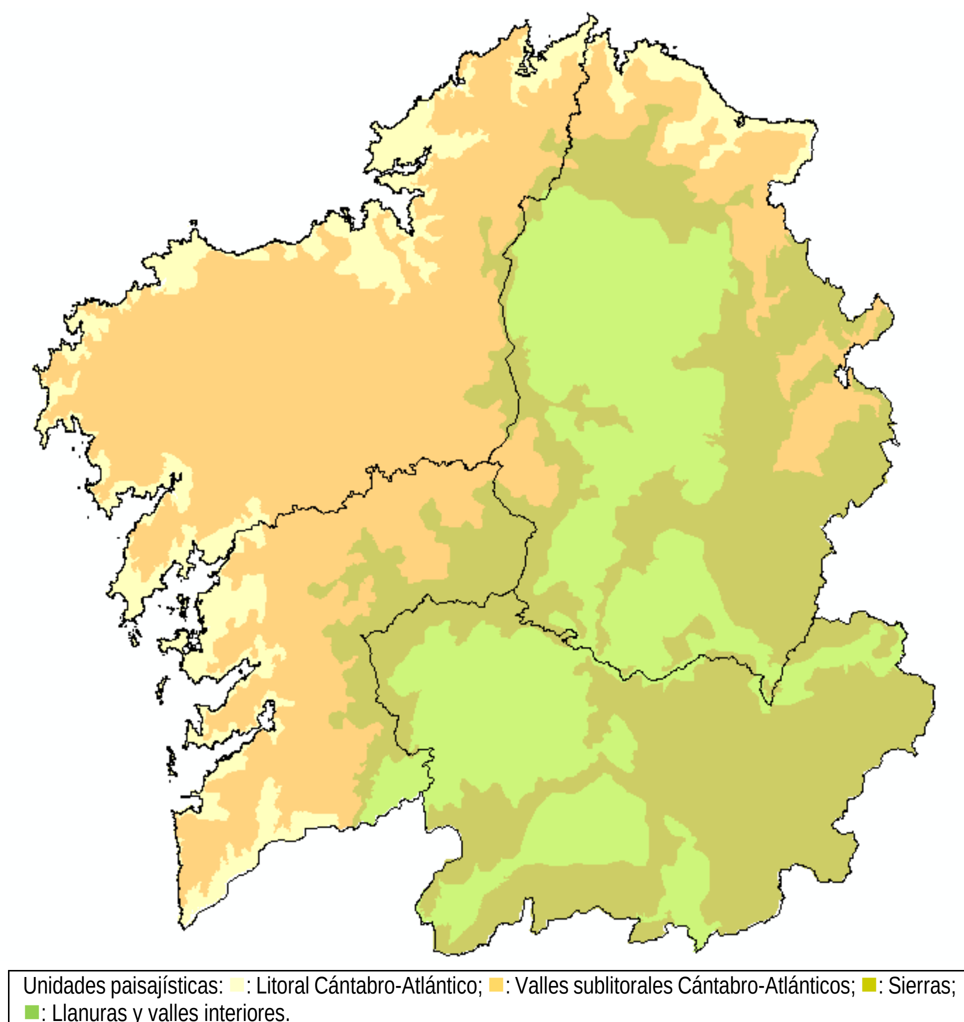


Figura 3.3. Unidades de paisaje de Galicia. Fuente: Ramil-Rego *et al*. 2005.

3.2 Datos y zonificación territorial

Según Eurostat (2010), la Unión Europea tiene una superficie de 4 millones de km² y una población de 446 millones de habitantes, la tercera del mundo después de China y la India. En términos de superficie, Francia es el país más extenso de la Unión Europea y Malta el menor.

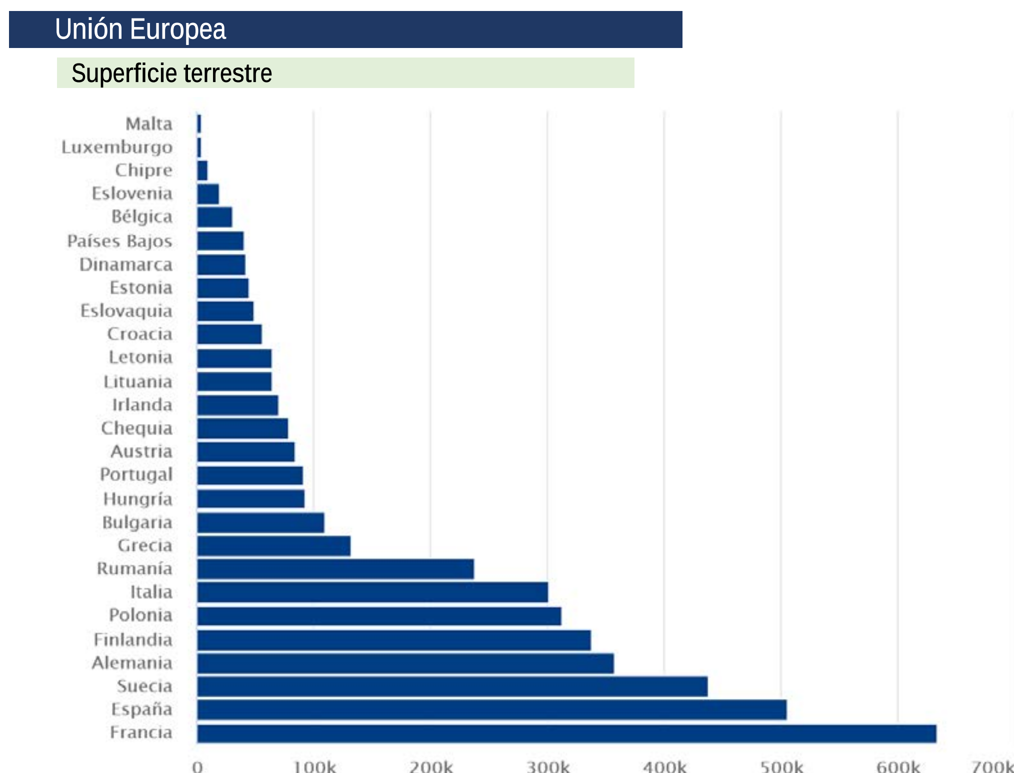


Figura 3.4. Superficie (km²) de los países que integran la Unión Europea. Fuente: Eurostat (2010.

Unión Europea

Superficie terrestre

Pais	Terrestre	Marina - CEE	Pais	Terrestre	Marina - CEE
Belgium	30.528,0	3.454,0	Ireland	69.797,0	379.489,0
Austria	83.879,0	----	Italy	302.073,0	535,961,0
Bulgaria	111.002,0	35.054,0	Latvia	64.573,0	28.757,0
Croatia	56.594,0	56.103,0	Lithuania	65.300,0	6.077,0
Cyprus	9.251,0	98.181,0	Luxembourg	2.586,0	----
Czechia	78.867,0	----	Malta	316,0	55.407,0
Denmark	42.921,0	2.650.076,0	Netherlands	41.540,0	62.126,0
España	505.970,0	1.027.344 ,0	Poland	312.679,0	31.811,0
Estonia	45.227,0	35.669,0	Portugal	92.225,0	746.151,0
Finland	338.435,0	82.510,0	Romania	238.390,7	20.120,0
France	633.186,6	331.722,0	Slovakia	49.035,0	----
Germany	357.340,0	56.227,0	Slovenia	20.273,0	188,0
Greece	132.049,0	492.937,0	Sweden	438.574,0	156.662,0
Hungary	93.024,0	----	United Kingdom	248.527,8	962.568,0

Tabla 3.1. Superficies en (km²) de los países de la Unión Europea en 2010 según Eurostat y superficie de la Zona Económica Exclusiva según Marineplan (Suárez de Vivero & Martínez Alba 2007; Suárez de Vivero 2011).

Históricamente, se ha venido asumiendo que el mar adyacente a las costas de un país quedaba bajo su soberanía. La extensión de esta zona marina quedaba limitada por la capacidad de control de la misma. En el siglo XVIII se adoptó para su delimitación el criterio de las tres millas de anchura, derivado del alcance de las baterías de artillería costera. La necesidad de fijar con mayor precisión y amplitud el mar territorial llevó a su discusión en la Conferencia de La Haya (1930), aunque no se alcanzó ningún acuerdo. Tras la segunda Guerra Mundial, distintos países ribereños aprobaron sus propias delimitaciones para sus aguas marinas territoriales.

En 1956 se inició en Ginebra la I Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, cuyos trabajos concluyeron en 1958, con la elaboración de cuatro convenciones internacionales: la Convención sobre Mar Territorial y Zona Contigua (en vigor desde 1964), la Convención sobre Alta Mar (en vigor desde 1962), la Convención sobre Plataforma Continental (en vigor desde 1964) y la Convención sobre Pesca y Conservación de los Recursos Vivos de la Alta Mar (en vigor desde 1966). En 1960 se celebró la II Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, con el objetivo de fijar una delimitación del mar territorial, pero no se obtuvo ningún acuerdo. La III Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar se inició en diciembre de 1973 en Caracas y finalizo, años después, en New York (30/04/1982), con la aprobación del texto oficial de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UN 1982), conocida por sus siglas de CDM, CNUDM o CONVEMAR. El texto fue abierto a la firma de los representantes de los Estados en el 10/12/1982, en Jamaica, en la 182 sesión plenaria de la III Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. Entró en vigor el 16/11/1994. La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (1982) ha sido adoptada por la mayoría de los países con acceso al mar, y solo unos pocos se siguen rigiendo con las formulaciones derivadas de las Convenciones de Ginebra (1958). Entre los signatarios de la Convención se encuentra la Unión Europea, al igual que los países ribereños al mar que la integran.

La Convención sobre el Derecho del Mar (1982) reconoce que todo Estado ribereño con el mar tiene derecho a fijar un “Mar territorial”, en un espacio que no puede exceder en anchura las 12 millas marinas (22,224 km) medido a partir de las líneas de base cuya delimitación se establece según unos criterios técnicos fijados en la propia Convención, siguiendo el contorno externo de la costa, islas y arrecifes. Entre la “Línea de base” y el área continental se extiende un espacio marino de dimensiones variables según la geografía del borde costero que se corresponde con las Aguas Marinas Interiores. Estas limitan internamente tanto con el borde costero como con los medios de Aguas Transicionales (estuarios, marismas, lagunas costeras) y las Aguas Continentales (ríos, humedales). Más allá del Mar territorial, la Convención sobre el Derecho el Mar reconoce dos unidades. La primera es la Zona Contigua, en la que el Estado ribereño pueda tomar las medidas legales, incluidas sancionadoras, para prevenir infracciones en el cumplimiento de su normativa sanitaria, fiscal o migratoria que se comentan en su Mar territorial. La Zona Contigua se delimita, igualmente, desde la línea de base, extendiéndose hacia el mar en un espacio no superior a las 24 millas marinas (44,448 km). La última unidad es la Zona Económica Exclusiva (ZEE), delimitada desde la Línea de base y extendiéndose hasta un límite no superior a las 200 millas. La Convención fija el régimen jurídico de la ZEE, en la que los estados ribereños tienen derechos de soberanía para los fines de exploración y explotación, conservación y administración de los recursos naturales, tanto vivos como no vivos de las aguas suprayacentes al lecho y del lecho y el subsuelo del mar, y con respecto a otras actividades destinadas a la exploración y explotación económica de esta zona, tal como la producción de energía obtenida de las mareas, la corriente o el viento. En la ZEE los estados ribereños tienen además jurisdicción con respecto al establecimiento y la utilización de islas artificiales, instalaciones y estructuras, la investigación científica marina, la protección y preservación del medio marino y otros derechos y deberes previstos en la misma Convención. La zona económica exclusiva no puede extenderse más allá de 200 millas marinas (370,4 km) contadas desde las líneas de base.

Por Plataforma continental se entiende la prolongación natural de los bloques continentales y de las islas bajo los océanos, con una pendiente poco pronunciada, hasta un punto donde la pendiente se acrecienta (talud continental), el cual da paso a los fondos marinos profundos. De acuerdo a la Convención, la plataforma continental de un Estado ribereño comprende el lecho y el subsuelo de las áreas submarinas que se extienden más allá de su mar territorial y a todo lo largo de la prolongación natural de su territorio hasta el borde exterior del margen continental. La Convención fija el ancho máximo de la Plataforma continental de modo que esta no puede superar

la distancia de 200 millas marinas (370,4 km) contadas desde las líneas de base o bien marcando su límite exterior con la isóbata de 2.500 metros. Además, los Estados pueden solicitar a Naciones Unidas la ampliación de su plataforma continental, presentando informes jurídicos, geológicos y oceanográficos para justificar el proceso, hasta las 350 millas marinas (648,2 km) y extender los derechos sobre el subsuelo marino. Estas solicitudes se resuelven en la Comisión de Límites de la Plataforma Continental (CLCS, en sus siglas en inglés). Más allá de la Plataforma se extenderían las aguas internacionales.

Medio marino

Zonificación territorial del medio marino

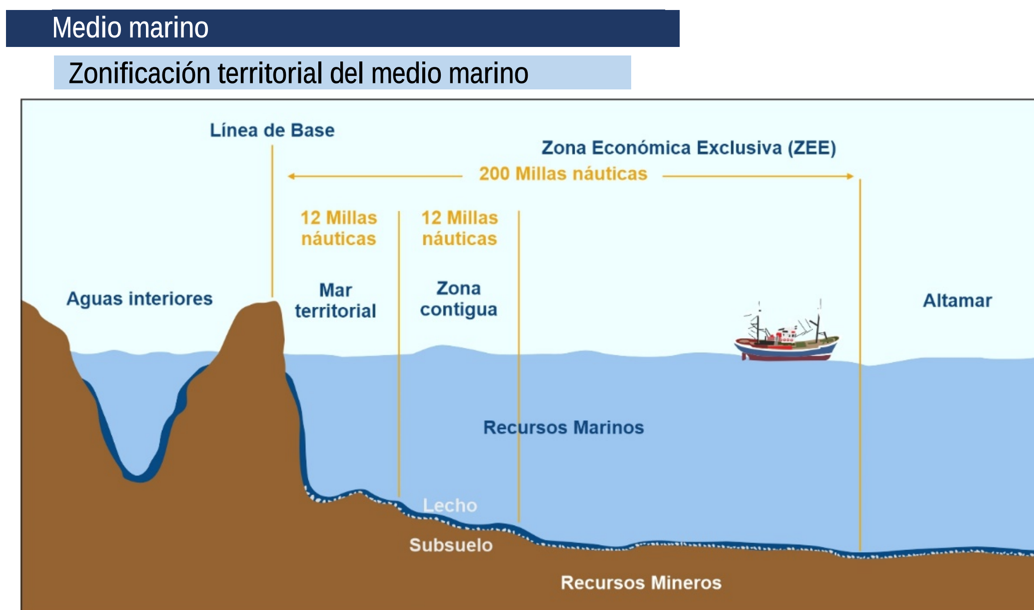


Figura 3.5. Zonificación del Medio Marino acorde con la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (1982) y de la legislación europea y estatal sobre el medio marino (Directiva 2008/56/CE, Ley 41/2010). Dibujo: LGOR.

La delimitación geográfica de las unidades reconocidas en la Convención sobre el Derecho del Mar (1982) es una tarea incompleta en la mayoría de los países firmantes de la Convención, debido a disputas por los límites de jurisdicción que se han incrementado a medida que la investigación aporta más datos sobre los recursos marinos. España tiene delimitadas en la actualidad las líneas de base a lo largo de la costa peninsular y de los archipiélagos canario y balear, a partir de la cual han sido fijados los límites del Mar Territorial, la Zona Contigua y la Zona Económica Exclusiva. En la actualidad, España tiene delimitada la plataforma con Francia en el Golfo de Vizcaya por el Convenio de París de 29 de enero de 1974 y con Italia (delimitación entre Menorca y Cerdeña) en el Mediterráneo por el Convenio de 19 de febrero de 1974. Se hallan pendientes de delimitación la plataforma continental con Francia en el Golfo de León y la plataforma con Portugal, Marruecos y Argelia, áreas en las que los criterios defendidos por España (ampliación hasta las 300 millas marinas) resultan contrarios a los esgrimidos por sus vecinos.

En cuanto al medio marino afectado por tratados internacionales de carácter ambiental, la Convención para la Protección del Medio Ambiente Marino del Atlántico del Nordeste (abreviadamente en inglés, OSPAR) fija un ámbito de protección del medio marino en el Océano Atlántico y Ártico, así como en sus mares secundarios, que se extienden al Norte del paralelo 36° y entre el meridiano 42° W y el 51° E, más la zona del océano Atlántico situada al norte del paralelo 59° y entre el meridiano 44° y el 42° W, exceptuando el mar Báltico, los Belts, el mar Mediterráneo y sus mares secundarios hasta el punto de intersección del paralelo 36° N y el meridiano 5° 36' W.

Convención OSPAR			
OSPAR	13.564.980 km2	OSPAR-I	5.561.151 km2
OSPAR-II	772.002 km2	OSPAR-III	367.299 km2
OSPAR-IV	540.083 km2	OSPAR-V	6.324.446 km2

Tabla 3.2. Superficie marina integrada en la Convención OSPAR y distribución en cada zona establecida en la propia Convención. Fuente: Marine Plan (Suárez de Vivero & Martínez Alba 2007, Suárez de Vivero 2011).

La legislación europea (Directiva 2008/56/CE, de 17 de junio de 2008, por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino. DOUE 164, 25/06/2008,) y Estatal (Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino. BOE 317, 30/12/2010), introducen la obligación de lograr un buen estado ambiental de las aguas marinas con el objetivo final de mantener la biodiversidad y preservar la diversidad y el dinamismo de unos océanos y mares que sean limpios, sanos y productivos, cuyo aprovechamiento sea además sostenible. Ambas normas indican que sus regulaciones se aplicarán a las aguas, el lecho marino y el subsuelo situados más allá de la línea de base que sirve para medir la anchura de las aguas territoriales y que se extienden hasta el límite exterior de la zona en que un Estado miembro de la Unión Europea ejerce soberanía o jurisdicción de conformidad con la Convención de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar.

Zonas marinas datos de superficie	AI	MT	ZC	ZEE	PCE	Total
❖ España datos generales						
Zonas terrestres (Eurostat)						505.970
Zonas marinas	14.679	101.700	117.216	758.253	126.396	1.027.344
Longitud						7.503
Aguas costeras (DMA)						19.026
❖ España subzonas NW Atlántico						
Norte de Galicia	495	2.693	2.915			6.103
Ferrol-Costa da Morte	957	2.942	3.543			7.442
Rías gallegas	1.173	2.682	2.744			6.599
Sumas	2.625	8.317	9.202			20.144
ZEE & PC ampliada				224.832	38.182	253.812
Total de la Subzona NW Atlántico	2.626	8.317	9.202	224.832	38.182	273.957
% de las aguas españolas	17,89%	8,18%	7,85%	29,65%	36,43%	100%
Longitud de la costa (km)						1.562
Porcentaje sobre el resto de España						20,82%

Leyenda: AI: Aguas interiores, MT: Mar territorial, PCE: Plataforma Continental extendida, ZC: Zona contigua, ZEE: Zona económica exclusiva.

Tabla 3.3. Superficies (km^2) ocupada en España por las unidades establecidas en la Convención del Mar. Fuente: Marine Plan (Suárez de Vivero & Martínez Alba, 2007; Suárez de Vivero, 2011).

En los servidores oficiales, tanto de la Unión Europea como de los distintos estados miembros, se puede disponer de datos sobre la superficie de terrestre de cada país, mientras que no se encuentra una información definitiva de la superficie de las aguas jurisdiccionales para la mayoría de los estados, debido a que todavía existen distintos ámbitos marinos pendientes de delimitación jurídica entre los estados vecinos. Por ello, hemos utilizado los datos publicados en proyecto Marine Plan (Suárez de Vivero & Martínez Alba 2007, Suárez de Vivero 2011) para estimar las distintas zonas marinas que se muestran en la tabla 3.3., considerándola como la mejor información científico-técnica disponible en la actualidad. En este proyecto se delimitan las hipotéticas Zonas Económicas Exclusivas de

los Estados europeos, con una anchura de 200 millas náuticas desde su línea de costa. Para los límites con otros países adyacentes u opuestos, se utiliza el principio de equidistancia.

Galicia es uno de las Comunidades Autónomas con mayor longitud de costa. En el proyecto Marine Plan (Suárez de Vivero & Martínez Alba 2007, Suárez de Vivero 2011) se indica una longitud de 1.562 km (20,82% de la longitud española), valor que resulta superior al referido por el Instituto Nacional de Estadística, que fija está a partir de la cartografía 1:25.000 en 1.498 km (144 km en Lugo, 956 km en A Coruña y 398 km en Pontevedra). Una estimación a mayor detalle de la Línea de Costa fue realiza en el Plan de Ordenación del Litoral de Galicia (Decreto 20/2011), que incluye entre sus documentos técnicos una cartografía a escala E 1.5.000 a partir de la cual se determinó una longitud de la costa gallega de 2.555 km.

Zonificación del Medio marino

Convención de la UN sobre el Derecho del mar

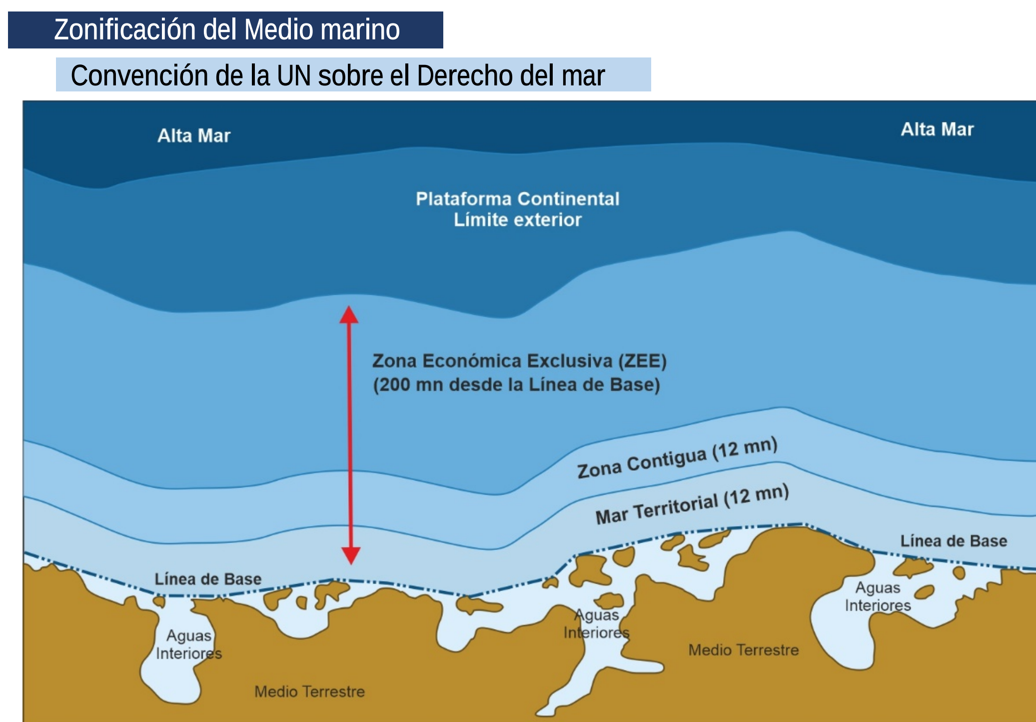


Figura.3.6. Representación de la zonificación del Medio Marino acorde con la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (1982) y de la legislación europea y estatal sobre el medio marino. 1 milla náutica (mn) equivale a 1.825 km. Dibujo: LGOR.

Según datos proporcionados por el Instituto Gallego de Estadística, la Comunidad Autónoma de Galicia comprende una superficie de 29.575 km^2. (A Coruña 7.590 km^2, Lugo 9.956 km^2, Ourense 7.273 km^2 y Pontevedra 4.495 km^2). De esta superficie, el 17% se sitúa a una altitud inferior a los 200 metros, mientras que casi el 7% del territorio supera los 1.000 metros de altitud. Esta distribución física del territorio explica, en parte, la distribución de la población a lo largo del espacio gallego, dando lugar a un desequilibrio demográfico muy notable, no solo entre provincias sino, sobre todo, entre zonas del interior y zonas costeras y entre los cascos urbanos y las zonas rurales. Las zonas del interior de Galicia, en general, presentan bajas densidades de población además de una tendencia más regresiva que las áreas costeras. Escapan a esta tendencia los ayuntamientos que albergan núcleos urbanos. Cabe señalar que las cabeceras de comarca y las cercanías de sus enlaces por carretera presentan también una situación demográfica más favorable que el resto de las áreas.

Zona Económica Exclusiva

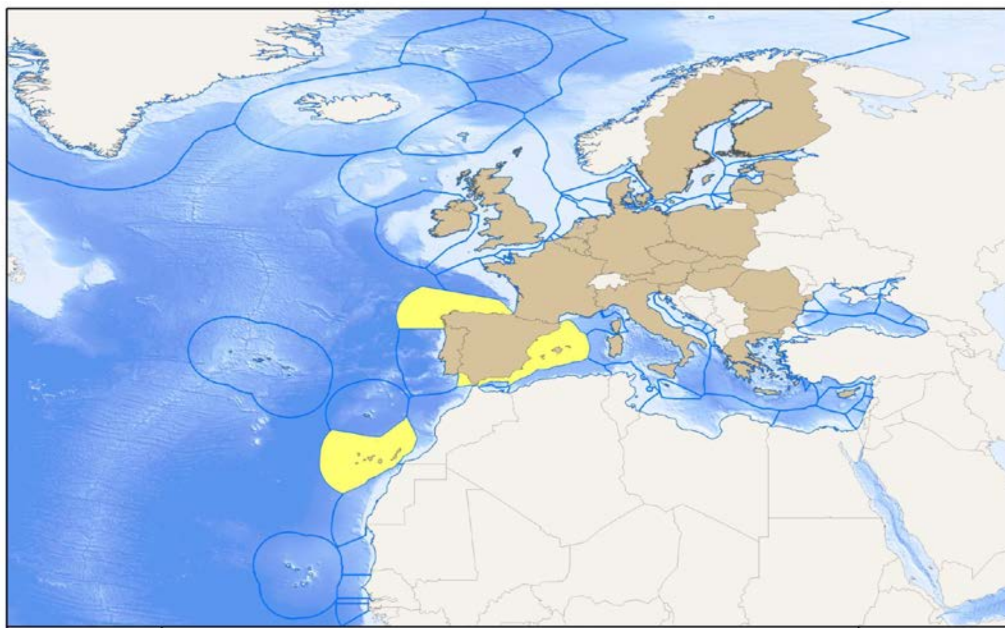


Figura 3.7. Límites terrestres de los países y de las teóricas Zonas Económicas Exclusivas. Fuente: Marine Plan (Suárez de Vivero & Martínez Alba 2007, Suárez de Vivero 2011).

Zonificación aguas marinas españolas

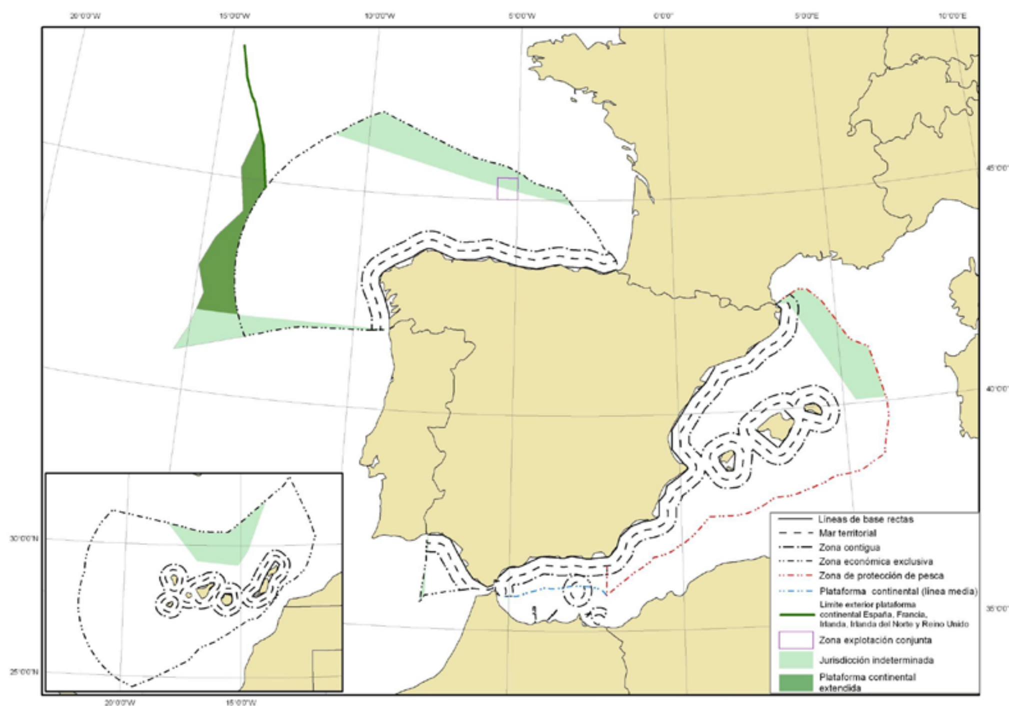


Figura 3.8. Límite de las distintas zonas derivadas de la Convención del Mar de jurisdicción española. Fuente: Marine Plan (Suárez de Vivero & Martínez Alba 2007, Suárez de Vivero 2011).

Margen continental

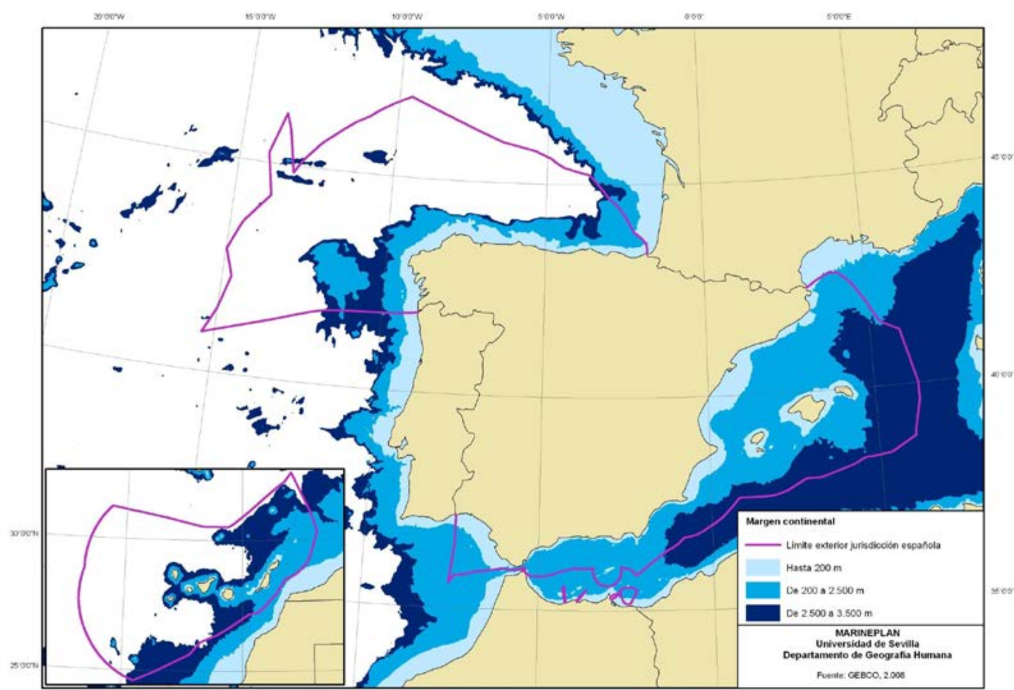


Figura 3.9. Plataforma y límite de la jurisdicción española. Fuente: Marine Plan (Suárez de Vivero & Martínez Alba 2007, Suárez de Vivero 2011).

Subdivisión NW Atlántico

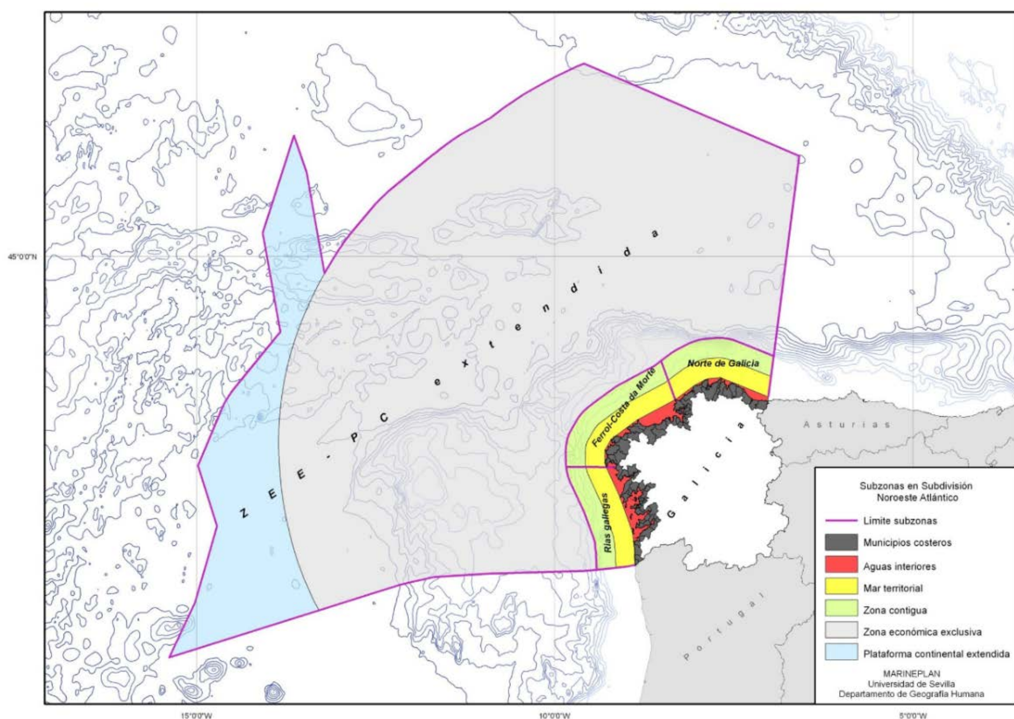


Figura 3.10. Delimitación de zonas marinas en la Subdivisión del NW Atlántico. Fuente: Marine Plan (Suárez de Vivero & Martínez Alba 2007, Suárez de Vivero 2011).

3.3 Especies clave para la conservación de la Naturaleza

La estima del número de especies de flora y fauna silvestres que habitan en el Planeta o en grandes áreas geográficas resulta una tarea difícil de conseguir, dada la falta de información que existe en muchos territorios para muchos grupos taxonómicos. La IUCN estima que el número de organismos eucariotas a nivel mundial superaría ampliamente las 1.600.000 especies, valor que se incrementará a medida que se disponga de más información sobre los grupos menos conocidos de Protozoa, Chromista y Fungi. El número de especies que viven en Europa se sitúa, según la Comisión Europea, en unas 200.000, con un patrón de distribución de la riqueza de especies que responde a un gradiente zonal Norte-Sur, alcanzando sus valores máximos en la Península Ibérica, la Península Itálica y la Península Balcánica. Dicho patrón es consecuencia de los cambios climáticos globales que se han producido en el continente a lo largo del Cenozoico, así como del grado de manejo y modificación antrópica sufrida durante el final del Holoceno y a lo largo del Antropoceno. Un segundo patrón biogeográfico determina la existencia de áreas con una elevada diversidad de especies y hábitats en relación con las áreas costeras y las zonas de montaña, donde de nuevo se mantiene el gradiente de riqueza N-S, así como en relación con la presencia de determinados territorios marcados por factores ambientales azonales vinculados a su hidrología (humedales) o a su naturaleza geológica (afloramientos de determinados tipos de rocas poco frecuentes en el territorio, etc.).

Las políticas y medidas de conservación de la Naturaleza establecen un marco de protección y regulación general para todas las especies de flora y fauna silvestres y un régimen de protección y regulación específico para aquellos componentes clave de la biodiversidad en relación con su carácter de endemicidad, rareza biogeográfica, o grado de amenaza. Estas especies o componentes clave se corresponden con los distintos taxones recogidos en la normativa de protección de especies, derivada bien de acuerdos internacionales suscritos por España (Convenio de Berna relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa, 1979; Convenio de Bonn sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres, 1979), o bien de la normativa de la Unión Europea, (Directiva Hábitat, DC 92/43/CEE y Directiva Aves, DC 2009/147/CE), estatal (Real Decreto 139/2011) o autonómica (Decreto 88/2007), normas en las que se les asignan distintos niveles de protección.

Especies clave para la conservación de la Naturaleza

	DC 92/43/CEE				DC 2009/147/CE						RD 139/2011			D 88/2007			
Taxa	P	II	IV	V	1	2.A	2.B	E	3.A	3.B	En	Vu	LR	En	Vu	III	T
Flora	3	19	21	10	-	-	-	-	-	-	6	1	22	50	64	2	129
Invertebrados	-	11	7	3	-	-	-	-	-	-	2	3	10	8	10	-	25
Peces	-	7	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3	-	12
Anfibios	-	2	8	2	-	-	-	-	-	-	-	1	11	-	8	-	14
Réptiles continentales	-	4	7	-	-	-	-	-	-	-	-	1	20	2	9	-	22
Réptiles marinos	2	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	1	1	-	5
Aves	-	-	-	-	81	19	50	15	4	16	9	8	200	13	17	-	269
Mamíferos continentales	1	12	27	5	-	-	-	-	-	-	1	11	16	1	12	-	33
Mamíferos marinos	-	4	21	5	-	-	-	-	-	-	1	8	9	-	2	-	26
Total	6	61	96	29	81	19	50	15	4	16	17	35	295	75	126	2	535

Directiva Hábitat [DC 92/43/CEE]: P: Especie Prioritaria; II: especie del Anexo II; IV: especie del Anexo IV; V: especie del Anexo V. Directiva Aves [DC 2009/147/CE]: 1: especie del Anexo I; 2.A: especie del Anexo II-A; 2.B: especie del Anexo II-B; E: especies do Anexo II-B referidas a España; 3.A: especie del Anexo III-A. 3.B: especie del Anexo III-B; Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial [Real Decreto 139/2011; modificado por Orden AAA/1351/2016; Orden TEC 596/2019; Orden TED/1126/2020]; Catálogo Gallego de Especies Amenazadas [Decreto 88/2007, modificado por el Decreto 167/2011 y la Orden del 6/05/2014]. Categorías: En: en peligro de extinción; V: Vulnerable; Especie del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial no incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas [LR]. Especies Susceptibles de aprovechamiento discreto [III] según el Decreto 88/2007. Total sin repetición [T].

Tabla 3.4. Número de especies clave para la conservación de la Naturaleza por grupos biológicos presentes en el territorio (continental y marítimo) de Galicia.

La normativa estatal de protección de especies de flora y fauna silvestre se establece en la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y se articula a través del Real Decreto 139/2001, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas (BOE 46, de 23 de febrero de 2011), mientras que la gallega se encuentra regulada por la Ley 5/2019, de 2 de agosto, del patrimonio natural y de la biodiversidad de Galicia, que vino a remplazar la Ley 9/2001 de Conservación de la Naturaleza, de la que deriva el Catálogo Gallego de Especies Amenazadas (Decreto 88/2007, de 19 de abril, por el que se regula el Catálogo Gallego de Especies Amenazadas. DOG 89, 09/05/2007). Ambos catálogos han sufrido distintas modificaciones, incorporando nuevas especies, o modificando su adscripción a las distintas categorías de protección. En el caso del Catálogo Estatal, las modificaciones se incluyen en la Orden AAA/1351/2016, de 29 de julio, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas (BOE 190, 8/08/2016) y en la Orden TEC/596/2019, de 8 de abril, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas (BOE 134, 5/06/2019). En el caso del Catálogo Gallego de Especies Amenazadas, sus modificaciones se realizaron a través del Decreto 167/2011, de 4 de agosto, por el que se modifica el Decreto 88/2007, de 19 de abril, por el que se regula el Catálogo Gallego de Especies Amenazadas y se actualiza dicho catálogo (DOG 155, 12/08/2011) y de la Orden de 6 de mayo de 2014 por la que se incluye a la especie *Cheilanthes guanchica* C. Bolle en el Catálogo Gallego de Especies Amenazadas, en la categoría en peligro de extinción (DOG 92, 15/05/2014).

Dentro de este conjunto de especies se incluirían las consideradas como "especies paraguas", es decir aquellas con una demanda suficientemente amplia de requerimiento de hábitat y de su área que protegiéndolas se protegería automáticamente a muchas otras especies silvestres (Shrader-Frechette & McCoy, 1993), lo que incluye también a distintos taxones tipificados en alguno de los anexos de normativas de carácter internacional o en los listados de protección de los distintos países.

La distribución del número de especies en los diferentes catálogos de protección generalmente resalta los grupos de vertebrados y las especies de flora vascular, debido en parte a criterios de escala y disponibilidad de información científica. Sin embargo, otros grupos, como los invertebrados y los hongos, a menudo están menos representados, una situación que también ocurre en las listas rojas de especies, como las de la UICN. La dificultad intrínseca asociada al estudio de numerosos grupos de flora y fauna limita la cantidad y calidad de información disponible a la hora de planificar y gestionar la biodiversidad y en la priorización de las acciones de conservación, en cumplimiento de lo establecido en el programa europeo CORINE-Biotopes por la Comisión de las Comunidades Europeas (1991a, 1991b). Por ello, en la práctica, se suele emplear la información disponible sobre hábitats, plantas vasculares y animales macroscópicos.

En Galicia, la información disponible permite estimar que el número de especies presentes puede ser próximo a las 10.000, excluyendo del cómputo formas microscópicas (Cobo Gradín 2002; Díaz-Fierros 2002; Rigueiro Rodríguez 2002; Víeitez Cortizo & Rey Salgado 2005; Ramil-Rego et al. 2005b, 2008c, 2012; Ramil-Rego & Crecente Maseda 2012; Bañón Díaz 2017). Asumiendo este valor como indicativo, solo 534 especies de flora y fauna poseen un estatus jurídico específico de "especie protegida" (5,31%). De las especies protegidas de flora y fauna reseñadas en Galicia, el grupo taxonómico más numeroso es el de las aves (268 especies protegidas), seguido por el de flora (127 especies protegidas). Por el contrario, el grupo con la representación absoluta más baja es el de peces marinos y continentales (12 especies protegidas). Las categorías de protección legal más "estrictas" se corresponden con las especies consideradas como "prioritarias" por la Directiva Hábitats (DC 92/43/CEE), junto a la de especie "En Peligro de Extinción", empleada en los catálogos de especies amenazadas español y gallego.

La Directiva Hábitat, en su Anexo II, incluye las especies de interés comunitario, así como aquellas designadas como especies prioritarias. De estas últimas, en Galicia solamente están representadas 6 especies, tres plantas

Centaurea borjae Valdés Berm. & Rivas Goday, *Eryngium viviparum* Gay, *Omphalodes littoralis* subsp. gallaecica Laínz (actualmente *Iberodes littoralis* subsp. *gallaecica* (M. Laínz) M. Serrano, R. Carbajal & S. Ortiz), dos tortugas marinas (*Caretta caretta* L., *Chelonia mydas* L.) y el oso pardo cantábrico (*Ursus arctos* L.). La conservación de estas especies es una responsabilidad especial para la Unión Europea dada la importancia de la proporción de su área de distribución natural incluida en el territorio de la Unión Europea. El Anexo IV de la Directiva Hábitat incluye las especies de plantas y animales de interés comunitario que requieren una protección estricta en el territorio de la Unión Europea. En Galicia, este grupo está compuesto por 96 especies, la mayoría pertenecientes a los grupos de flora y mamíferos, que representan 69 especies. El Anexo V de la Directiva Hábitat, incluye 29 especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recolección en la Naturaleza y la explotación pueden estar sujeta a medidas de gestión. De ellas, 10 están presentes en Galicia (3 invertebrados y 16 vertebrados). El Anexo I de la Directiva Aves incluye aquellas especies que serán objeto de medidas especiales de conservación con respecto a su hábitat, para garantizar su supervivencia y reproducción, de las que 81 están presentes en Galicia. El Anexo II de la Directiva de Aves, lista las especies que pueden ser objeto de caza de conformidad con la legislación nacional, aunque los Estados miembros deberán asegurarse de que el ejercicio de esta actividad no suponga un peligro para su conservación en su área de distribución natural. En Galicia se registra la presencia de 19 especies de aves referidas al Anexo IIa de la Directiva Aves, que podrían ser objeto de aprovechamiento cinegético.

Christella dentata



Figura 3.11 Fotografía de *Christella dentata* (Forsskal) Brownsey & Jermy, helecho de ámbito de distribución tropical-subtropical que mantiene poblaciones en las Canarias y puntualmente en la Europa Occidental. En la Península Ibérica se conocían dos localidades, una en Huelva (Andalucía) y la segunda en Lobios (Ourense). La población gallega, se extinguió en el año 2003 debido a la realización de unas obras que destruyeron su hábitat. Fotografía: Junta de Andalucía.

Los catálogos estatal y gallego complementan el estatus de protección legal derivado de los Acuerdos Internacionales y de las Directivas Aves y Hábitats, incorporando además especies no contempladas en las mismas que requieren una protección en el territorio español o gallego dado su estado de conservación y su grado de amenaza. La información científico-técnica disponible permite afirmar que otras especies de flora y fauna silvestre presentes en Galicia, cumplirían los criterios para su inclusión en dichos catálogos, o si figuran lo hacen en una categoría de amenaza de protección inferior a la que le correspondería según su grado de amenaza.

En las siguientes tablas se listan las especies de flora y fauna que poseen un estatus singular de protección legal reconocido en la normativa de la Unión Europea (Directiva Aves, Directiva Hábitat) y en la normativa estatal (Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, Catálogo Español de Especies Amenazadas) y gallega (Catálogo Gallego de Especies Amenazadas), acorde con los datos oficiales incluidos en los distintos bancos de datos. En los listados se mantiene la “nomenclatura” que aparece reseñada en los documentos oficiales, siendo conscientes de que en algunos grupos taxonómicos se han producido en los últimos años importantes cambios, que por el momento no se han asumido en los textos legales de referencia.

Especies clave para la conservación de la Naturaleza

	DC 92/43/CEE				L&CEEA		CGEA	
	P	II	IV	V	🗍	C	🖶	C
Algas								
Ahnfeltiopsis pusilla								Vu
Fauchea repens								Vu
Griffithsia opuntioides								En
Lithothamnion corallioides				⊙				V/III
Petalonia zosterifolia								En
Phymatolithon calcareum				⊙				V/III
Solieria chordalis								Vu
Hongos (Líquenes)								
Bactrospora carneopallida								En
Cladonia subgenus cladina				⊙				
Lecanographa dialeuca								En
Leptogium cochleatum								En
Pseudocyphellaria aurata								En
Briófitos								
Barbilophozia binsteadii								Vu
Cephalozia connivens								Vu
Cephalozia crassifolia								Vu
Chiloscyphus fragrans								Vu
Cryphaea lamyana								Vu
Cyclodictyon laetevirens								Vu
Fontinalis squamosa								Vu
Frullania oakesiana								Vu
Hamatocaulis vernicosus		⊙				LR		Vu
Lepidozia cupressina								Vu
Metzgeria temperata								Vu
Orthodontium pellucens								Vu
Radula holtii								Vu
Riccia fluitans								Vu
Riccia huebeneriana								Vu
Schistostega pennata								Vu
Sphagnum magellanicum								Vu
Sphagnum molle								Vu
Sphagnum pylaesii		⊙				LR		Vu
Sphagnum spp. (agás *S. pylaesii*)				⊙				
Splachnum ampullaceum								En

Anexos de la Directiva 92/43/CEE [DC 92/43/CEE]: Especie prioritaria [P], Anexo II [II], Anexo IV [IV], Anexo V [V]. Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas [L&CEEA]: Información referente a la catalogación [🗍]: Reproductora [1], Galicia [2], Península y Baleares [3], Atlántico [4], Península, Baleares y Canarias [5], Península, Ceuta e Melilla [6], Mediterráneo e Atlántico da Península [7], Excepto en el Sistema Central [8], Excepto en el Estrecho de Gibraltar y el Golfo de Cádiz [9]. Categorías: En Peligro de Extinción [En]. Vulnerable [Vu]. Especie del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial no incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas [LR]. Información referente a la catalogación [🖶]: Poblaciones de Cantábrico e del Arco Ártabro [a], Poblaciones insulares [b], Poblaciones insulares de la provincia de A Coruña [c], Poblaciones de zonas de baja altitud en la provincia de A Coruña y de montaña en Ourense [d]. Poblaciones nidificantes [e], Población do Monte Pindo [f]. Susceptibles de aprovechamiento discreto [III].

Tabla 3.5. Especies clave para la conservación de la Naturaleza: Flora.

Especies clave para la conservación de la Naturaleza

	DC 92/43/CEE				L&CEEA		CGEA	
	P	II	IV	V	🗍	C	🖶	C
Briófitos								
Tayloria tenuis								Vu
Telaranea nematodes								Vu
Tortula solmsii								Vu
Ulota calvescens								Vu
Ulota coarctata								Vu
Zygodon conoideus								En
Helechos								
Christella dentata						En		En
Cheilanthes guanchica								En
Culcita macrocarpa		⊙	⊙			LR		En
Dryopteris aemula								Vu
Dryopteris guanchica								Vu
Hymenophyllum tunbrigense								Vu
Hymenophyllum wilsonii						En		En
Isoetes fluitans								En
Lycopodiella inundata								En
Lycopodium sp.				⊙				
Pilularia globulifera								En
Vandenboschia speciosa		⊙	⊙			LR		Vu
Woodwardia radicans		⊙	⊙			LR		Vu
Plantas								
Alyssum loiseleurii								Vu
Antirrhinum majus subsp. *linkianum*								En
Arabis juressi								Vu
Armeria humilis ssp. *humilis*								En
Armeria humilis ssp. *odorata*								En
Armeria merinoi								En
Armeria rothmaleri								Vu
Arnica montana				⊙				
Callitriche palustris								En
Campanula adsurgens								Vu
Cardamine raphanifolia								Vu
Carex hostiana								Vu
Centaurea borjae	⊙	⊙	⊙			En		En
Centaurea janeri ssp. *gallaecica*								Vu
Centaurea ultreiae								En
Chaetopogon fasciculatus prostratus								En
Crepis novoana								En
Cytisus insularis								En
Deschampsia setacea								En
Eleocharis parvula								En
Erodium maritimum								En
Eryngium duriaei sbsp. *juresianum*								En
Eryngium viviparum	⊙	⊙	⊙			Vu		En
Euphorbia uliginosa								En
Festuca brigantina ssp. *actiophyta*		⊙	⊙					Vu
Festuca elegans		⊙	⊙			LR		
Festuca summilusitanica		⊙	⊙			LR		
Galium teres								Vu

Anexos de la Directiva 92/43/CEE [DC 92/43/CEE]: Especie prioritaria [P], Anexo II [II], Anexo IV [IV], Anexo V [V]. Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas [L&CEEA]: Información referente a la catalogación [🗍]: Reproductora [1], Galicia [2], Península y Baleares [3], Atlántico [4], Península, Baleares y Canarias [5], Península, Ceuta e Melilla [6], Mediterráneo e Atlántico da Península [7], Excepto en el Sistema Central [8], Excepto en el Estrecho de Gibraltar y el Golfo de Cádiz [9]. Categorías: En Peligro de Extinción [En]. Vulnerable [Vu]. Especie del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial no incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas [LR]. Información referente a la catalogación [🖶]: Poblaciones de Cantábrico e del Arco Ártabro [a], Poblaciones insulares [b], Poblaciones insulares de la provincia de A Coruña [c], Poblaciones de zonas de baja altitud en la provincia de A Coruña y de montaña en Ourense [d]. Poblaciones nidificantes [e], Población do Monte Pindo [f]. Susceptibles de aprovechamiento discreto [III].

Tabla 3.5. Especies clave para la conservación de la Naturaleza: Flora (continuación).

Especies clave para la conservación de la Naturaleza

Plantas	DC 92/43/CEE				L&CEEA		CGEA	
	P	II	IV	V	🗐	C	🖶	C
Genista ancistrocarpa								En
Gentiana lutea				⊙				
Hydrocharis morsus-ranae						En		En
Iris boissieri			⊙			LR		En
Isatis platyloba								Vu
Leontodon farinosus								Vu
Leucanthemum gallaecicum								En
Limonium dodartii						LR		En
Limonium humile								Vu
Linaria arenaria								En
Linaria polygalifolia ssp. *aguillonensis*								En
Lindernia procumbens						LR		
Linkagrostis juressi								Vu
Luronium natans		⊙	⊙			En		En
Nanozostera noltii						LR		
Narcissus asturiensis		⊙	⊙			LR		Vu
Narcissus bulbocodium				⊙				
Narcissus cyclamineus		⊙	⊙			LR		Vu
Narcissus pseudonarcissus ssp nobilis		⊙	⊙			LR		Vu
Narcissus triandrus			⊙			LR		
Nymphoides peltata								En
Omphalodes littoralis ssp. *gallaecica*	⊙	⊙	⊙			En		En
Orchis provincialis						LR		
Petrocoptis grandiflora		⊙	⊙			LR		En
Prunus lusitanica								Vu
Quercus lusitanica							*f*	Vu
Ranunculus bupleuroides								Vu
Ranunculus serpens								Vu
Rhamnus pumila ssp. *legionensis*								En
Rhynchospora fusca								En
Rhynchospora modesti-lucennoi								En
Rumex rupestris		⊙	⊙			LR		En
Ruscus aculeatus				⊙				
Santolina melidensis								En
Santolina semidentata		⊙	⊙			LR		Vu
Scirpus pungens								En
Scirpus triqueter								Vu
Scrophularia herminii				⊙				
Sedum pruinatum								Vu
Selinum carvifolia ssp. *broteri*								Vu
Serratula legionensis								En
Silene marizii								Vu
Spergula viscosa								Vu
Spiranthes aestivalis			⊙			LR		Vu
Succisa pinnatifida								En
Thymelaea broteriana			⊙			LR		Vu
Utricularia minor								Vu
Veronica micrantha		⊙	⊙			LR		Vu

Anexos de la Directiva 92/43/CEE [DC 92/43/CEE]: Especie prioritaria [P], Anexo II [II], Anexo IV [IV], Anexo V [V]. Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas [L&CEEA]: Información referente a la catalogación [🗐]: Reproductora [1], Galicia [2], Península y Baleares [3], Atlántico [4], Península, Baleares y Canarias [5], Península, Ceuta e Melilla [6], Mediterráneo e Atlántico da Península [7], Excepto en el Sistema Central [8], Excepto en el Estrecho de Gibraltar y el Golfo de Cádiz [9]. Categorías: En Peligro de Extinción [En]. Vulnerable [Vu]. Especie del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial no incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas [LR]. Información referente a la catalogación [🖶]: Poblaciones de Cantábrico e del Arco Ártabro [a], Poblaciones insulares [b], Poblaciones insulares de la provincia de A Coruña [c], Poblaciones de zonas de baja altitud en la provincia de A Coruña y de montaña en Ourense [d]. Poblaciones nidificantes [e], Población do Monte Pindo [f]. Susceptibles de aprovechamiento discreto [III].

Tabla 3.5. Especies clave para la conservación de la Naturaleza: Flora (continuación).

Especies clave para la conservación de la Naturaleza

	DC 92/43/CEE				L&CEEA		CGEA	
	P	II	IV	V	🗐	C	🖶	C
Anélidos								
Hirudo medicinalis				⦿				
Artrópodos								
Aricia morronensis								Vu
Austropotamobius pallipes		⦿		⦿		Vu		En
Cerambyx cerdo		⦿	⦿			LR		Vu
Coenagrion mercuriale		⦿				LR		
Euphydryas aurinia		⦿				LR		
Gomphus graslinii		⦿	⦿			LR		En
Lucanus cervus		⦿				LR		
Macromia splendens		⦿	⦿			En		En
Oxygastra curtisii		⦿	⦿			Vu		Vu
Parnassius apollo			⦿			LR		
Zerynthia rumina								En
Cnidarios								
Eunicella verrucosa								Vu
Equinodermos								
Echinus esculentus								Vu
Moluscos								
Anodonta cygnea								Vu
Bolma rugosa								En
Charonia lampas subsp. *lampas*						Vu		Vu
Eastonia rugosa								En
Elona quimperiana		⦿	⦿			LR		En
Geomalacus maculosus		⦿	⦿			LR		Vu
Margaritifera margaritifera		⦿		⦿		En		En
Nucella lapillus						LR		
Patella ulyssiponensis						LR		
Potomida littoralis								Vu
Unio pictorum								Vu
Peces								
Alosa alosa		⦿		⦿				Vu
Alosa fallax		⦿		⦿				
Barbus bocagei				⦿	7	LR		
Cetorhinus maximus								
Chondrostoma arcasii		⦿						
Chondrostoma duriense		⦿						
Cobitis paludica		⦿						
Gasterosteus gymnurus								Vu
Hippocampus guttulatus					7	LR		
Hippocampus hippocampus					7	LR		
Petromyzon marinus		⦿					a	Vu
*Salmo salar**		⦿		⦿				

Anexos de la Directiva 92/43/CEE [DC 92/43/CEE]: Especie prioritaria [P], Anexo II [II], Anexo IV [IV], Anexo V [V]. Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas [L&CEEA]: Información referente a la catalogación [🗐]: Reproductora [1], Galicia [2], Península y Baleares [3], Atlántico [4], Península, Baleares y Canarias [5], Península, Ceuta e Melilla [6], Mediterráneo e Atlántico da Península [7], Excepto en el Sistema Central [8], Excepto en el Estrecho de Gibraltar y el Golfo de Cádiz [9]. Categorías: En Peligro de Extinción [En]. Vulnerable [Vu]. Especie del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial no incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas [LR]. Información referente a la catalogación [🖶]: Poblaciones de Cantábrico e del Arco Ártabro [a], Poblaciones insulares [b], Poblaciones insulares de la provincia de A Coruña [c], Poblaciones de zonas de baja altitud en la provincia de A Coruña y de montaña en Ourense [d]. Poblaciones nidificantes [e], Población do Monte Pindo [f]. Susceptibles de aprovechamiento discreto [III].

Tabla 3.6. Especies clave para la conservación de la Naturaleza: Fauna.

Especies clave para la conservación de la Naturaleza

	DC 92/43/CEE				L&CEEA		CGEA	
	P	II	IV	V	🗍	C	🖶	C
Anfibios								
Alytes obstetricans			●			LR		
Bufo calamita			●			LR		
Chioglossa lusitanica		●	●			Vu		Vu
Discoglossus galganoi		●	●			LR	*b*	Vu
Hyla arborea			●			LR		Vu
Lissotriton boscai						LR	*b*	Vu
Pelobates cultripes			●			LR		Vu
Pelodytes punctatus						LR		
Rana iberica			●			LR		Vu
Rana perezi				●				
Rana temporaria subsp. *parvipalmata*				●		LR		Vu
Salamandra salamandra							*b*	Vu
Triturus helveticus						LR		
Triturus marmoratus			●			LR		
Réptiles continentales								
Anguis fragilis						LR	*b*	Vu
Blanus cinereus						LR		
Chalcides bedriagai			●			LR	*c*	En
Chalcides bedriagai			●			LR		Vu
Chalcides striatus						LR		
Coronella austriaca			●			LR		
Coronella girondica						LR		
Emys orbicularis		●	●			LR		En
Iberolacerta galani (I. monticola)		●	●			Vu		Vu
Lacerta lepida						LR	*b*	Vu
Lacerta schreiberi		●	●			LR		
Lacerta vivipara						LR		Vu
Mauremys leprosa		●	●			LR		
Natrix maura					*6*	LR	*b*	Vu
Natrix natrix						LR	*b*	Vu
Podarcis hispanica						LR		
Podarcis muralis			●			LR		
Psammodromus algirus						LR		
Psammodromus hispanicus						LR		
Rhinechis scalaris						LR	*b*	Vu
Tarentola mauritanica						LR		
Zamenis longissimus						LR		
Réptiles marinos								
Caretta caretta	●	●	●			Vu		Vu
Chelonia mydas	●	●	●			LR		
Dermochelys coriacea			●			LR		En
Eretmochelys imbricata			●			LR		
Lepidochelys kempii			●			LR		

Anexos de la Directiva 92/43/CEE [DC 92/43/CEE]: Especie prioritaria [P], Anexo II [II], Anexo IV [IV], Anexo V [V]. Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas [L&CEEA]: Información referente a la catalogación [🗍]: Reproductora [1], Galicia [2], Península y Baleares [3], Atlántico [4], Península, Baleares y Canarias [5], Península, Ceuta e Melilla [6], Mediterráneo e Atlántico da Península [7], Excepto en el Sistema Central [8], Excepto en el Estrecho de Gibraltar y el Golfo de Cádiz [9]. Categorías: En Peligro de Extinción [En]. Vulnerable [Vu]. Especie del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial no incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas [LR]. Información referente a la catalogación [🖶]: Poblaciones de Cantábrico e del Arco Ártabro [a], Poblaciones insulares [b], Poblaciones insulares de la provincia de A Coruña [c], Poblaciones de zonas de baja altitud en la provincia de A Coruña y de montaña en Ourense [d]. Poblaciones nidificantes [e], Población do Monte Pindo [f]. Susceptibles de aprovechamiento discreto [III].

Tabla 3.6. Especies clave para la conservación de la Naturaleza: Fauna (continuación).

Especies clave para la conservación de la Naturaleza

	Directiva Aves							L&CEEA		CEEA	
Aves	1	2.A	2.B	E	3.A	3.B	M	🗍	C	🖶	C
Accipiter gentilis									LR		
Accipiter nisus									LR		
Acrocephalus arundinaceus							●		LR		
Acrocephalus paludicola	●								LR		
Acrocephalus scirpaceus							●		LR		
Actitis hypoleucos							●		LR		
Aegithalos caudatus									LR		
Alauda arvensis			●								
Alca torda							●		LR		
Alcedo atthis	●								LR		
Alectoris rufa		●			●						
Alle alle							●				
Anas acuta		●				●	●				
Anas clypeata		●				●	●				
Anas crecca		●				●	●			*e*	En
Anas penelope		●				●	●				
Anas platyrhynchos		●			●		●				
Anas querquedula		●					●				
Anas strepera		●					●				
Anser albifrons			●				●				
Anser anser		●				●	●				
Anser brachyrhynchus			●				●				
Anser fabalis		●					●				
Anthus campestris	●								LR		
Anthus petrosus							●		LR		
Anthus pratensis							●		LR		
Anthus spinoletta									LR		
Anthus trivialis							●		LR		
Apus apus							●		LR		
Apus pallidus									LR		
Aquila chrysaetos	●								LR		En
Ardea cinerea							●		LR		
Ardea purpurea	●								LR		
Arenaria interpres							●		LR		
Asio flammeus	●								LR		
Asio otus									LR		
Athene noctua									LR		
Aythya ferina		●				●	●				
Aythya fuligula		●				●	●				
Aythya marila			●			●	●		LR		
Aythya nyroca	●								En		
Botaurus stellaris	●								En		En
Branta bernicla			●				●		LR		
Branta leucopsis	●								LR		
Bubo bubo	●								LR		Vu
Bubulcus ibis							●		LR		
Bucephala clangula			●				●		LR		
Burhinus oedicnemus	●							*5*	LR		En
Buteo buteo									LR		
Calandrella brachydactyla	●								LR		
Calidris alba							●		LR		
Calidris alpina							●		LR		
Calidris canutus			●				●		LR		

Anexos de la Directiva 92/43/CEE [DC 92/43/CEE]: Especie prioritaria [P], Anexo II [II], Anexo IV [IV], Anexo V [V]. Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas [L&CEEA]: Información referente a la catalogación [🗍]: Reproductora [1], Galicia [2], Península y Baleares [3], Atlántico [4], Península, Baleares y Canarias [5], Península, Ceuta e Melilla [6], Mediterráneo e Atlántico da Península [7], Excepto en el Sistema Central [8], Excepto en el Estrecho de Gibraltar y el Golfo de Cádiz [9]. Categorías: En Peligro de Extinción [En]. Vulnerable [Vu]. Especie del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial no incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas [LR]. Información referente a la catalogación [🖶]: Poblaciones de Cantábrico e del Arco Ártabro [a], Poblaciones insulares [b], Poblaciones insulares de la provincia de A Coruña [c], Poblaciones de zonas de baja altitud en la provincia de A Coruña y de montaña en Ourense [d]. Poblaciones nidificantes [e], Población do Monte Pindo [f]. Susceptibles de aprovechamiento discreto [III].

Tabla 3.6. Especies clave para la conservación de la Naturaleza: Fauna (continuación).

Especies clave para la conservación de la Naturaleza

	Directiva Aves							L&CEEA		CEEA	
Aves	1	2.A	2.B	E	3.A	3.B	M	🗐	C	🖶	C
Calidris ferruginea							⊙		LR		
Calidris maritima							⊙		LR		
Calidris minuta							⊙		LR		
Calonectris borealis									LR		
Calonectris diomedea	⊙							*4*	LR		
Caprimulgus europaeus	⊙								LR		
Caprimulgus ruficollis									LR		
Certhia brachydactyla									LR		
Cettia cetti									LR		
Charadrius alexandrinus	⊙							*3*	LR		Vu
Charadrius dubius							⊙		LR		
Charadrius hiaticula							⊙		LR		
Chlidonias hybridus	⊙								LR		
Chlidonias niger	⊙								En		
Ciconia ciconia	⊙								LR		
Cinclus cinclus									LR		
Circaetus gallicus	⊙								LR		
Circus aeruginosus	⊙								LR		
Circus cyaneus	⊙								LR		Vu
Circus pygargus	⊙								Vu		Vu
Cisticola juncidis									LR		
Clamator glandarius							⊙		LR		
Clangula hyemalis			⊙				⊙				
Coccothraustes coccothraustes									LR		
Columba livia		⊙									
Columba oenas			⊙	⊙							
Columba palumbus		⊙			⊙						
Corvus corone			⊙	⊙							
Corvus monedula			⊙	⊙							
Coturnix coturnix			⊙	⊙			⊙				
Cuculus canorus							⊙		LR		
Cygnus cygnus	⊙										
Cygnus olor			⊙				⊙				
Delichon urbica							⊙		LR		
Dendrocopos major									LR		
Dendrocopos medius	⊙								LR		
Dryocopus martius	⊙								LR		
Egretta alba	⊙								LR		
Egretta garzetta	⊙								LR		
Elanus caeruleus	⊙								LR		
Emberiza cia									LR		
Emberiza cirlus									LR		
Emberiza citrinella									LR		
Emberiza hortulana	⊙								LR		
Emberiza schoeniclus lusitanica							⊙		En		En
Erithacus rubecula									LR		
Falco columbarius	⊙								LR		
Falco naumanni	⊙								LR		
Falco peregrinus	⊙								LR		
Falco subbuteo							⊙		LR		
Falco tinnunculus									LR		
Ficedula hypoleuca									LR		
Fratercula arctica							⊙		LR		
Fringilla montifringilla									LR		
Fulica atra		⊙				⊙	⊙				
Fulmarus glacialis							⊙		LR		
Galerida cristata									LR		
Gallinago gallinago		⊙				⊙	⊙			e	En
Gallinula chloropus			⊙								

Tabla 3.6. Especies clave para la conservación de la Naturaleza: Fauna (continuación).

Especies clave para la conservación de la Naturaleza

Aves	Directiva Aves							L&CEEA		CEEA	
	1	2.A	2.B	E	3.A	3.B	M	🗐	C	🖶	C
Garrulus glandarius			⊙								
Gavia arctica	⊙								LR		
Gavia immer	⊙								LR		
Gavia stellata	⊙								LR		
Grus grus	⊙								LR		
Gyps fulvus	⊙								LR		
Haematopus ostralegus			⊙				⊙		LR	*e*	Vu
Hieraaetus fasciatus	⊙								Vu		Vu
Hieraaetus pennatus	⊙								LR		
Himantopus himantopus	⊙								LR		Vu
Hippolais polyglotta							⊙		LR		
Hirundo daurica							⊙		LR		
Hirundo rustica							⊙		LR		
Hydrobates pelagicus	⊙								LR		Vu
Ixobrychus minutus	⊙								LR		Vu
Jynx torquilla							⊙		LR		
Lanius collurio	⊙								LR		
Lanius excubitor											
Lanius meridionalis									LR		
Lanius senator							⊙		LR		
Larus argentatus			⊙				⊙				
Larus cachinnans			⊙	⊙							
Larus canus			⊙				⊙		LR		
Larus fuscus			⊙				⊙				
Larus glaucoides							⊙				
Larus hyperboreus							⊙				
Larus marinus			⊙				⊙		LR		
Larus melanocephalus	⊙								LR		
Larus minutus	⊙								LR		
Larus ridibundus			⊙	⊙			⊙				
Larus sabini							⊙				
Limosa lapponica	⊙		⊙				⊙		LR		
Limosa limosa			⊙				⊙		LR		
Locustella luscinioides							⊙		LR		
Locustella naevia							⊙		LR		
Loxia curvirostra									LR		
Lullula arborea	⊙								LR		
Luscinia megarhynchos							⊙		LR		
Luscinia svecica	⊙								LR		Vu
Lymnocryptes minimus		⊙				⊙	⊙				
Melanitta fusca			⊙				⊙				
Melanitta nigra			⊙			⊙	⊙				
Melanocorypha calandra	⊙								LR		
Mergus albellus	⊙										
Mergus merganser			⊙				⊙				
Mergus serrator			⊙				⊙				
Merops apiaster							⊙		LR		
Miliaria calandra							⊙				
Milvus migrans	⊙								LR		
Milvus milvus	⊙								En		En
Monticola saxatilis							⊙		LR		
Monticola solitarius									LR		
Motacilla alba							⊙		LR		
Motacilla cinerea									LR		
Motacilla flava							⊙		LR		
Muscicapa striata							⊙		LR		
Neophron percnopterus	⊙							3	Vu		Vu
Netta rufina			⊙	⊙			⊙				
Numenius arquata			⊙				⊙	2	En	*e*	En

Tabla 3.6. Especies clave para la conservación de la Naturaleza: Fauna (continuación).

Especies clave para la conservación de la Naturaleza

Aves	Directiva Aves							L&CEEA		CEEA	
	1	2.A	2.B	E	3.A	3.B	M	🗐	C	🖶	C
Numenius phaeopus			⊙				⊙		LR		
Nycticorax nycticorax	⊙								LR		
Oceanodroma leucorhoa	⊙								LR		
Oenanthe hispanica							⊙		LR		
Oenanthe oenanthe							⊙		LR		
Oriolus oriolus							⊙		LR		
Otus scops							⊙		LR		
Pandion haliaetus	⊙								Vu		Vu
Parus ater									LR		
Parus caeruleus									LR		
Parus cristatus									LR		
Parus major									LR		
Parus palustris									LR		
Perdix perdix subsp. *hispaniensis*	⊙	⊙			⊙						Vu
Pernis apivorus	⊙								LR		
Petronia petronia									LR		
Phalacrocorax aristotelis									Vu		Vu
Phalacrocorax carbo							⊙				
Phalaropus fulicaria							⊙		LR		
Philomachus pugnax	⊙		⊙						LR		
Phoenicurus ochruros									LR		
Phoenicurus phoenicurus							⊙		Vu		Vu
Phylloscopus bonelli							⊙		LR		
Phylloscopus collybita							⊙		LR		
Phylloscopus ibericus							⊙		LR		
Phylloscopus trochilus									LR		
Pica pica			⊙	⊙							
Picus viridis									LR		
Platalea leucorodia	⊙								LR		
Plectrophenax nivalis							⊙		LR		
Plegadis falcinellus	⊙								LR		
Pluvialis apricaria	⊙		⊙			⊙			LR		
Pluvialis squatarola			⊙				⊙		LR		
Podiceps auritus	⊙								LR		
Podiceps cristatus							⊙		LR		
Podiceps nigricollis							⊙		LR		
Porzana parva	⊙								LR		
Porzana porzana	⊙								LR		
Prunella collaris									LR		
Prunella modularis									LR		
Ptyonoprogne rupestris									LR		
Puffinus gravis							⊙		LR		
Puffinus griseus							⊙		LR		
Puffinus mauretanicus	⊙								En		En
Puffinus puffinus							⊙		Vu		
Puffinus yelkouan	⊙								LR		
Pyrrhocorax pyrrhocorax	⊙								LR		
Pyrrhula pyrrhula									LR		
Rallus aquaticus			⊙								
Recurvirostra avosetta	⊙								LR		
Regulus ignicapilla									LR		
Regulus regulus									LR		
Remiz pendulinus									LR		
Riparia riparia							⊙		LR		
Rissa tridactyla							⊙		LR		Vu
Saxicola rubetra							⊙		LR		
Saxicola torquata									LR		
Scolopax rusticola		⊙				⊙	⊙			*e*	Vu
Serinus citrinella									LR		

Tabla 3.6. Especies clave para la conservación de la Naturaleza: Fauna (continuación).

Especies clave para la conservación de la Naturaleza

Aves	Directiva Aves							L&CEEA		CEEA	
	1	2.A	2.B	E	3.A	3.B	M	🗐	C	🖶	C
Sitta europaea									LR		
Somateria mollissima			●			●	●				
Stercorarius parasiticus							●		LR		
Stercorarius pomarinus							●		LR		
Stercorarius skua							●		LR		
Sterna albifrons	●								LR		
Sterna caspia	●								LR		
Sterna dougallii	●								LR		
Sterna hirundo	●								LR		
Sterna paradisaea	●								LR		
Sterna sandvicensis	●								LR		
Streptopelia decaocto			●								
Streptopelia turtur			●	●			●				
Strix aluco									LR		
Sturnus vulgaris			●	●			●				
Sula bassana									LR		
Sylvia atricapilla									LR		
Sylvia borin							●		LR		
Sylvia cantillans							●		LR		
Sylvia communis							●		LR		
Sylvia hortensis									LR		
Sylvia melanocephala									LR		
Sylvia undata	●								LR		
Tachybaptus ruficollis							●		LR		
Tachymarptis melba							●		LR		
Tadorna ferruginea	●								LR		
Tadorna tadorna							●		LR		
Tetrao urogallus ✝	●		●			●			En		En
Tetrax tetrax	●								Vu		En
Tichodroma muraria									LR		
Tringa erythropus			●				●		LR		
Tringa glareola	●								LR		
Tringa nebularia			●				●		LR		
Tringa ochropus							●		LR		
Tringa totanus			●				●		LR		
Troglodytes troglodytes									LR		
Turdus iliacus			●	●			●				
Turdus merula			●								
Turdus philomelos			●	●							
Turdus pilaris			●	●			●				
Turdus torquatus							●		LR		
Turdus viscivorus			●	●							
Tyto alba									LR		
Upupa epops							●		LR		
Uria aalge	●							1	En	*e*	En
Uria aalge	●								LR	*e*	En
Vanellus vanellus			●	●			●			*e*	En

Anexos de la Directiva 92/43/CEE [DC 92/43/CEE]: Especie prioritaria [P], Anexo II [II], Anexo IV [IV], Anexo V [V]. Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas [L&CEEA]: Información referente a la catalogación [🗐]: Reproductora [1], Galicia [2], Península y Baleares [3], Atlántico [4], Península, Baleares y Canarias [5], Península, Ceuta e Melilla [6], Mediterráneo e Atlántico da Península [7], Excepto en el Sistema Central [8], Excepto en el Estrecho de Gibraltar y el Golfo de Cádiz [9]. Categorías: En Peligro de Extinción [En]. Vulnerable [Vu]. Especie del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial no incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas [LR]. Información referente a la catalogación [🖶]: Poblaciones de Cantábrico e del Arco Ártabro [a], Poblaciones insulares [b], Poblaciones insulares de la provincia de A Coruña [c], Poblaciones de zonas de baja altitud en la provincia de A Coruña y de montaña en Ourense [d]. Poblaciones nidificantes [e], Población do Monte Pindo [f]. Susceptibles de aprovechamiento discreto [III].

Tabla 3.6. Especies clave para la conservación de la Naturaleza: Fauna (continuación).

Especies clave para la conservación de la Naturaleza

Mamíferos continentales	DC 92/43/CEE				L&CEEA		CGEA	
	P	II	IV	Vu	🗐	C	🖶	C
Barbastella barbastellus		⦿	⦿			LR		
Canis lupus				⦿				
Capra pyrenaica				⦿				
Eptesicus serotinus			⦿			LR		
Felis silvestris			⦿			LR		
Galemys pyrenaicus		⦿	⦿		8	Vu		Vu
Genetta genetta				⦿				
Hypsugo savii			⦿			LR		
Lutra lutra		⦿	⦿			LR		
Martes martes				⦿				
Miniopterus schreibersii		⦿	⦿			Vu		Vu
Mustela erminea						LR		
Mustela putorius				⦿				
Myotis alcathoe			⦿			LR		
Myotis bechsteinii		⦿	⦿			Vu		Vu
Myotis blythii		⦿	⦿			Vu		Vu
Myotis daubentonii			⦿			LR		
Myotis emarginata		⦿	⦿			Vu		Vu
Myotis myotis		⦿	⦿			Vu		Vu
Myotis mystacina			⦿			Vu		Vu
Myotis nattereri			⦿			LR		
Nyctalus lasiopterus			⦿			Vu		Vu
Nyctalus leisleri			⦿			LR		
Nyctalus noctula			⦿			Vu		Vu
Pipistrellus pipistrellus			⦿			LR		
Pipistrellus pygmaeus			⦿			LR		
Plecotus auritus			⦿			LR		
Plecotus austriacus			⦿			LR		
Rhinolophus euryale		⦿	⦿			Vu		Vu
Rhinolophus ferrumequinum		⦿	⦿			Vu		Vu
Rhinolophus hipposideros		⦿	⦿			LR		Vu
Tadarida teniotis			⦿			LR		
Ursus arctos	⦿	⦿	⦿			En		En

Anexos de la Directiva 92/43/CEE [DC 92/43/CEE]: Especie prioritaria [P], Anexo II [II], Anexo IV [IV], Anexo V [V]. Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas [L&CEEA]: Información referente a la catalogación [🗐]: Reproductora [1], Galicia [2], Península y Baleares [3], Atlántico [4], Península, Baleares y Canarias [5], Península, Ceuta e Melilla [6], Mediterráneo e Atlántico da Península [7], Excepto en el Sistema Central [8], Excepto en el Estrecho de Gibraltar y el Golfo de Cádiz [9]. Categorías: En Peligro de Extinción [En]. Vulnerable [Vu]. Especie del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial no incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas [LR]. Información referente a la catalogación [🖶]: Poblaciones de Cantábrico e del Arco Ártabro [a], Poblaciones insulares [b], Poblaciones insulares de la provincia de A Coruña [c], Poblaciones de zonas de baja altitud en la provincia de A Coruña y de montaña en Ourense [d]. Poblaciones nidificantes [e], Población do Monte Pindo [f]. Susceptibles de aprovechamiento discreto [III].

Tabla 3.6. Especies clave para la conservación de la Naturaleza: Fauna (continuación).

Especies clave para la conservación de la Naturaleza

Mamíferos marinos	DC 92/43/CEE				L&CEEA		CGEA	
	P	II	IV	Vu	🗍	C	🖶	C
Balaena mysticetus			⊙					
Balaenoptera acutorostrata			⊙			Vu		
Balaenoptera borealis			⊙			Vu		
Balaenoptera musculus			⊙			Vu		
Balaenoptera physalus			⊙			Vu		
Cystophora cristata				⊙				
Delphinus delphis			⊙		4	LR		
Erignathus barbatus				⊙				
Globicephala macrorhynchus			⊙			Vu		
Globicephala melas			⊙		4	LR		
Grampus griseus			⊙			LR		
Halichoerus grypus		⊙		⊙				
Hyperoodon ampullatus			⊙			LR		
Kogia breviceps			⊙			LR		
Lagenorhynchus acutus			⊙					
Lagenorhynchus albirostris			⊙					
Megaptera novaeangliae			⊙			Vu		
Orcinus orca			⊙		9	LR		
Phoca hispida hispida				⊙				
Phoca vitulina		⊙		⊙				
Phocoena phocoena		⊙	⊙			Vu		Vu
Physeter macrocephalus			⊙			Vu		
Pseudorca crassidens			⊙			LR		
Stenella coeruleoalba			⊙			LR		
Tursiops truncatus		⊙	⊙			Vu		Vu
Ziphius cavirostris			⊙			LR		

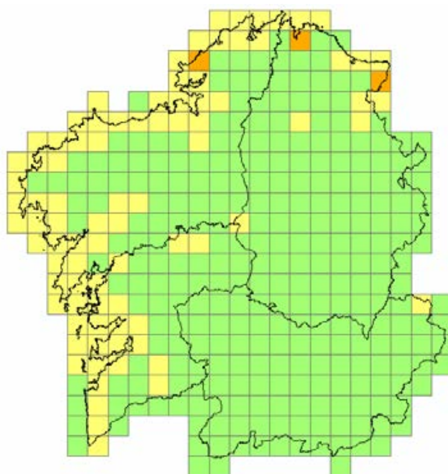
Anexos de la Directiva 92/43/CEE [DC 92/43/CEE]: Especie prioritaria [P], Anexo II [II], Anexo IV [IV], Anexo V [V]. Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas [L&CEEA]: Información referente a la catalogación [🗍]: Reproductora [1], Galicia [2], Península y Baleares [3], Atlántico [4], Península, Baleares y Canarias [5], Península, Ceuta e Melilla [6], Mediterráneo e Atlántico da Península [7], Excepto en el Sistema Central [8], Excepto en el Estrecho de Gibraltar y el Golfo de Cádiz [9]. Categorías: En Peligro de Extinción [En]. Vulnerable [Vu]. Especie del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial no incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas [LR]. Información referente a la catalogación [🖶]: Poblaciones de Cantábrico e del Arco Ártabro [a], Poblaciones insulares [b], Poblaciones insulares de la provincia de A Coruña [c], Poblaciones de zonas de baja altitud en la provincia de A Coruña y de montaña en Ourense [d]. Poblaciones nidificantes [e], Población do Monte Pindo [f]. Susceptibles de aprovechamiento discreto [III].

Tabla 3.6. Especies clave para la conservación de la Naturaleza: Fauna (continuación).

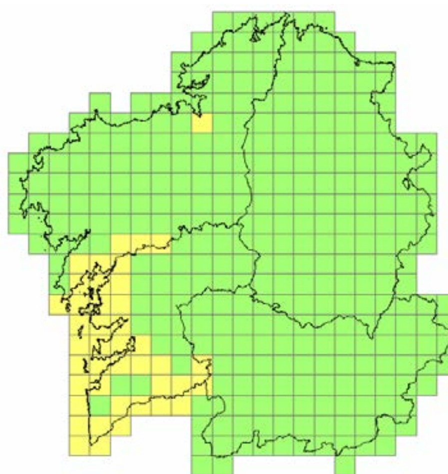
La información mostrada en las tablas precedentes ha sido tomada de distintos Bancos de datos de Biodiversidad y depurada, eliminando los datos incorrectos, e incorporando información publicada recientemente en distintas publicaciones científicas. A partir de esta información se han elaborado diferentes salidas cartográficas a través de las que se representa la distribución y el nivel de riqueza de especies clave de la biodiversidad sobre un mallado de cuadriculas UTM, utilizando por convención la escala oficial de 10x10 km que empleada por la Agencia Europea de Medioambiente. Aunque esta forma de trabajo pueda resultar poco resolutiva para determinados grupos taxonómicos, permite el análisis de la información de una manera comparable a la realizada en otros territorios y es la utilizada habitualmente para la evaluación de las Redes de Espacios Protegidos.

Riqueza de especies protegidas en Galicia

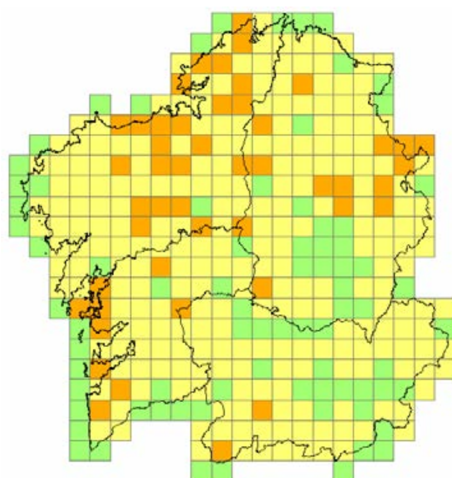
Invertebrados



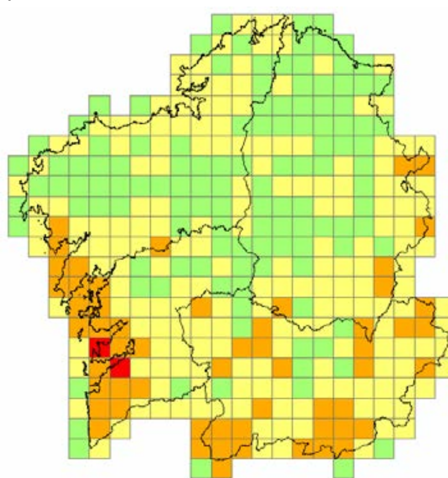
Peces



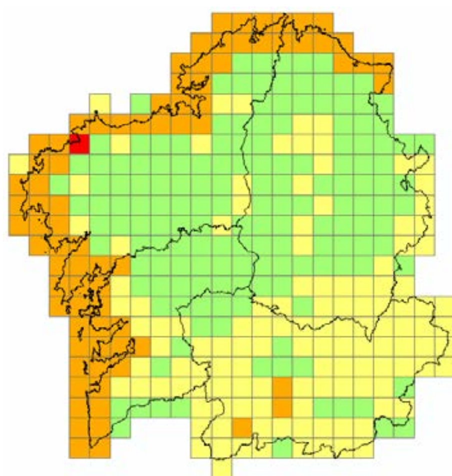
Anfibios



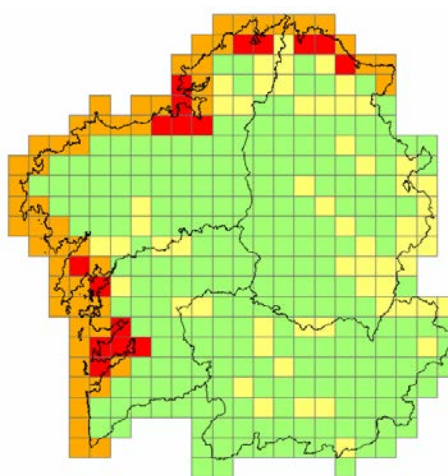
Réptiles



Aves



Mamíferos



Número de especies protegidas por cuadrícula de 10 x 10 Km [ ]: <= 10. [ ]: 11-20. [ ]. 21-30. [ ] >30

Figura 3.12. Riqueza de especies protegidas (vertebrados) en Galicia. Datos: Bases de datos de la Agencia Europea de Medio Ambiente, Banco de Datos de la Naturaleza, Banco de Datos IBADER.

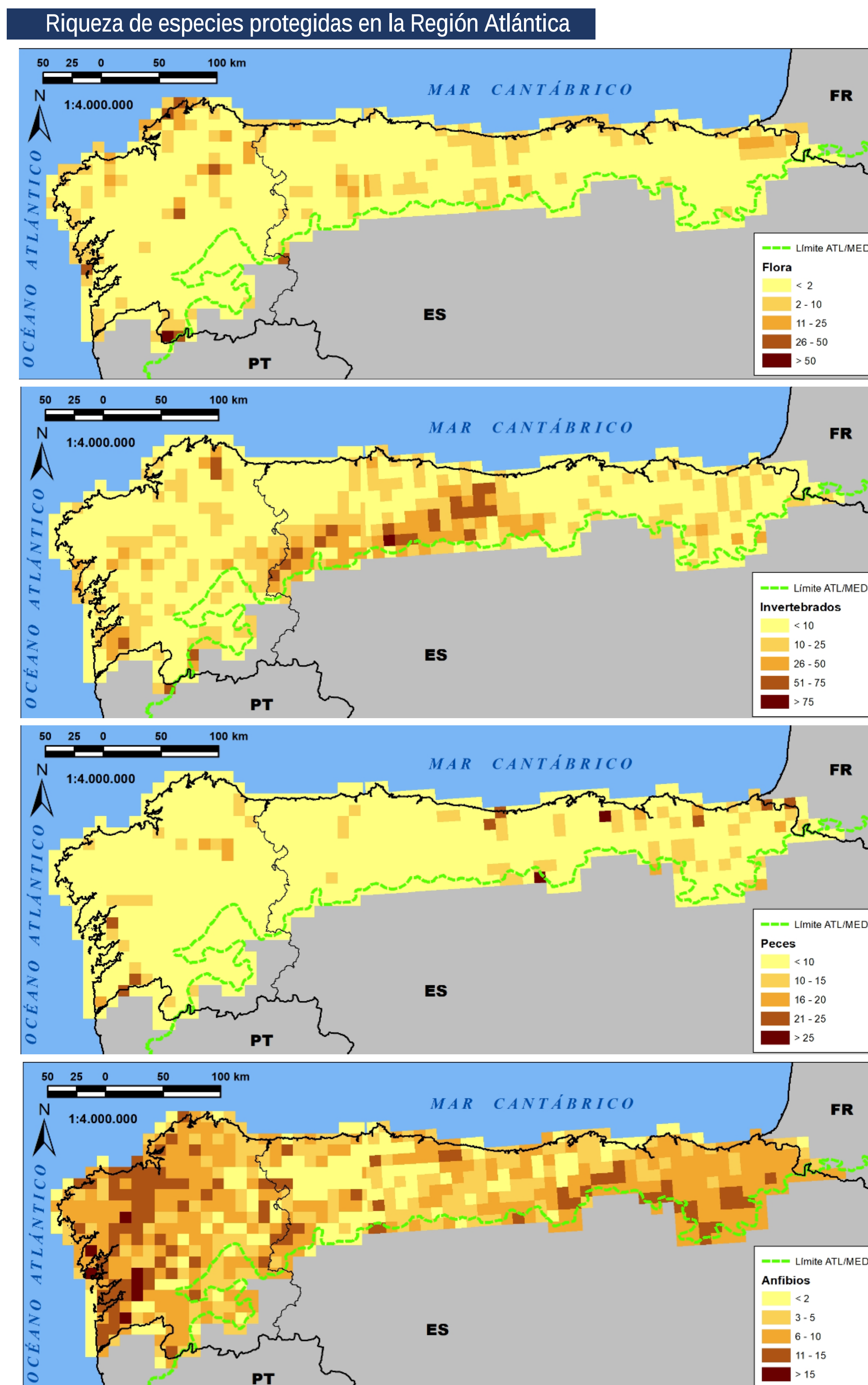


Figura 3.13. Riqueza de especies protegidas en la Región Atlántica (I). Cuadrículas UTM10x10km. Datos: Bases de datos de la Agencia Europea de Medio Ambiente, Banco de Datos de la Naturaleza, Banco de Datos IBADER.

Riqueza de especies protegidas en la Región Atlántica

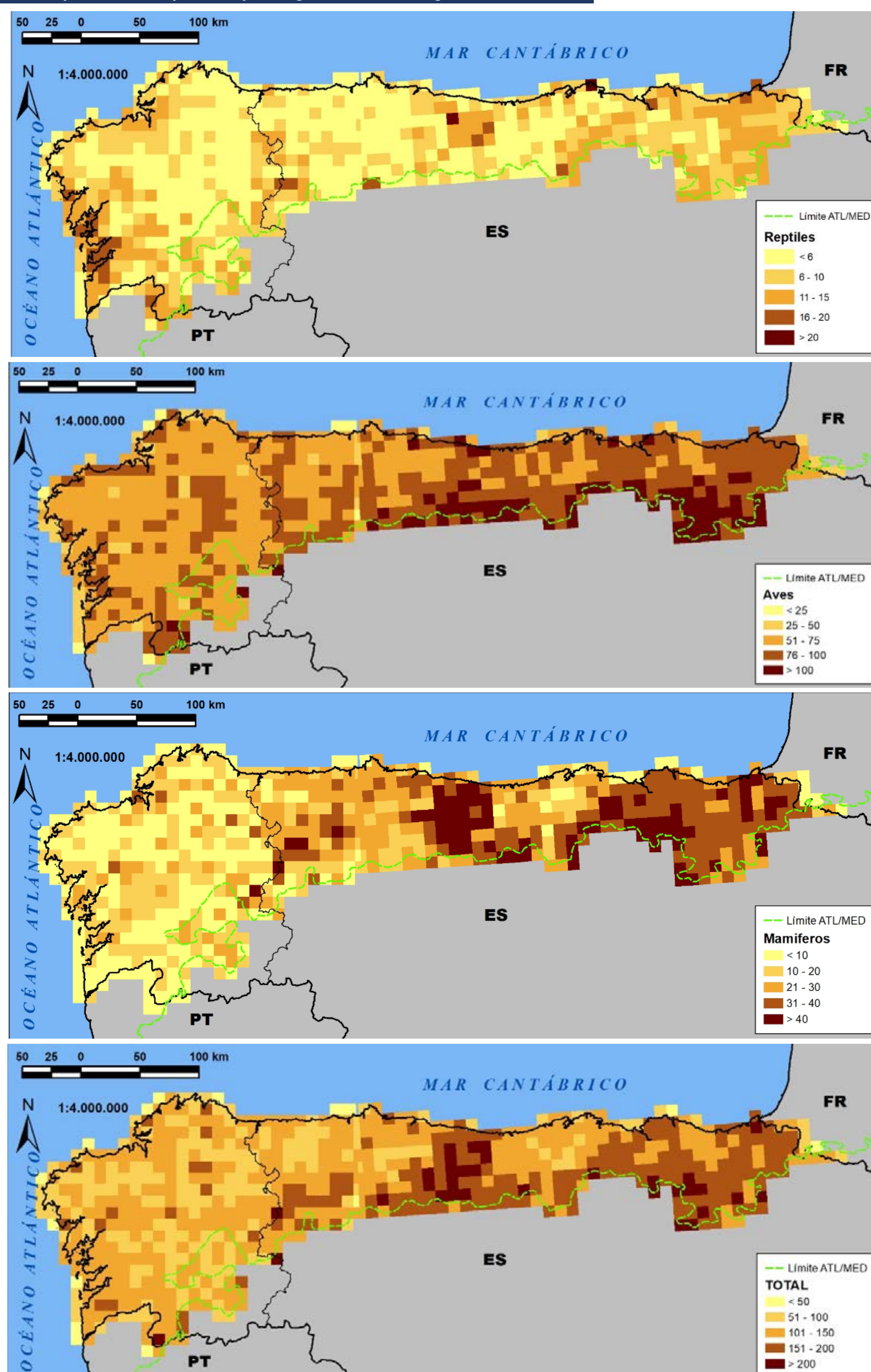


Figura 3.14. Riqueza de especies protegidas en la Región Atlántica (II). Cuadrículas UTM10x10km Datos: Bases de datos de la Agencia Europea de Medio Ambiente, Banco de Datos de la Naturaleza, Banco de Datos IBADER

Sphagnum pylaesii



Figura 3.15. *Sphagnum pylaesii* Brid. Tremoal de Baxín (Xermade, Lugo). Reserva de Biosfera Terras do Miño. Fotografía: PRR.

Lycopodiella inundata



Figura 3.16. *Lycopodiella inundata* (L.) Holub. sobre un nivel de turba reciente en la Serra do Xistral. Tremoal do Val do Eume (Abadin). ZEC Serra do Xistral. Fotografía: PRR.

Isoetes fluitans



Figura 3.17. Varios ejemplares de *Isoetes fluitans* Romero, Amigo & Ramil-Rego, colonizando el lecho de un pequeño arroyo de aguas temporales en el mes de agosto. Rego das Pedras. Humedal aluvial del Parga-Ladra (Begonte, Lugo). ZEC Parga-Ladra-Támoga. Fotografía: PRR.

Isoetes fluitans



Figura 3.18. La misma población de *Isoetes fluitans* Romero, Amigo & Ramil-Rego de la figura anterior, durante el periodo primaveral. Fotografía: Rego das Pedras. Humedal aluvial del Parga-Ladra (Begonte, Lugo). ZEC Parga-Ladra-Támoga. Autor: PRR.

Isoetes fluitans



Figura 3.19. *Isoetes fluitans* Romero, Amigo & Ramil-Rego en el río Parga (Parga, Guitiriz). ZEC Parga-Ladra-Támoga. Fotografía: PRR.

Hydrocharis morsus-ranae



Figura 3.20. Ejemplar de *Hydrocharis morsus-ranael* L., especie incluida en la categoría “En Peligro de Extinción” en los catalagos español y gallego de especies amenazadas, cuya presencia en la Península Ibérica se limita a Doñana y a una pequeña charca en la Reserva de Biosfera de Terras do Miño (Begonte, Lugo) donde tomamos esta fotografía. Autor: PRR.

Luronium natans

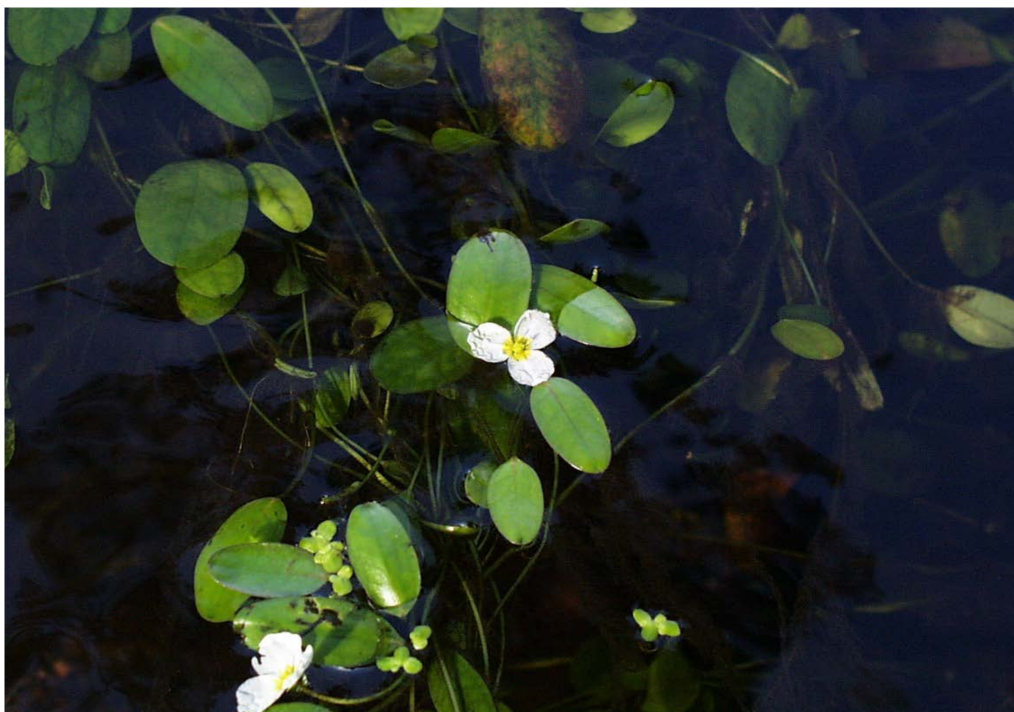


Figura 3.21. *Luronium natans* (L.) Rafin, en el Muiño de Serafín, Río Miño. ZEC Parga-Ladra-Tamoga (Outeiro de Rei, Lugo). ZEC Parga-Ladra-Támoga. Fotografía: PRR.

Nymphoides peltata

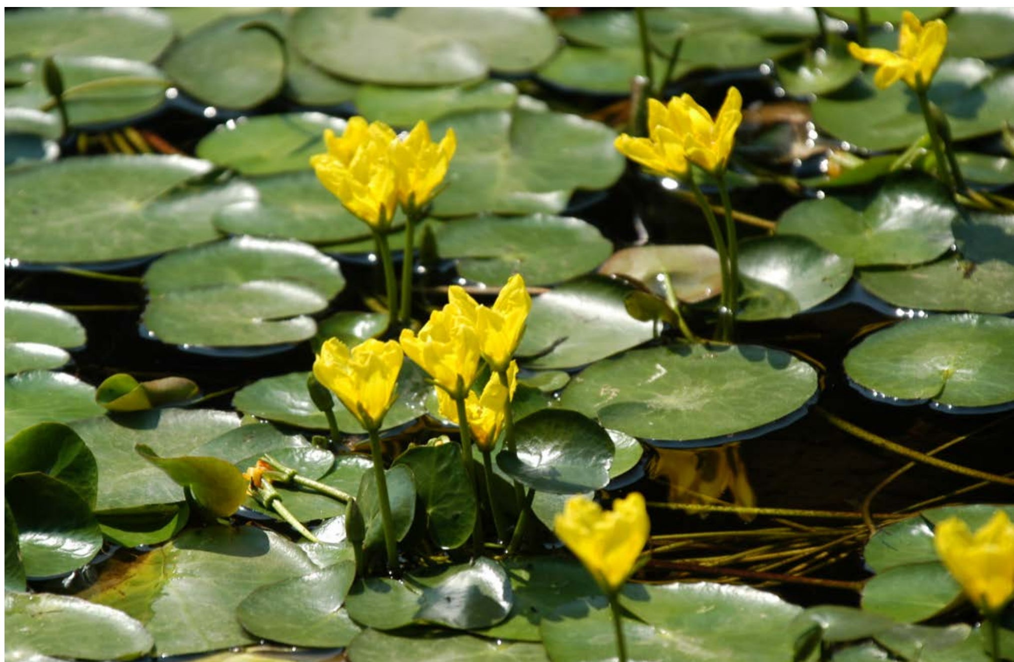


Figura 3.22. Nenúfar de río, *Nymphoides peltata* (S.G.Melin) O.Kuntze en el río Miño, Caneiro da Fábrica da Luz, Lugo. ZEC Parga-Ladra-Támoga. Fotografía: PRR.

Eryngium viviparum



Figura 3.23. Individuos de *Eryngium viviparum* Gay,Vilalba, Humidal de Porto das Pedras. ZEC Parga-Ladra-Támoga. Fotografía: PRR.

Antirrhinum linkianum





Figura 3.24. *Antirrhinum linkianum* (*Antirrhinum majus* subsp. *linkianum* (Boiss. & Reut) Rothm.). ZEC Costa Ártabra (Valdoviño). Fotografía: PRR.

Narcissus pseudonarcissus subsp. *nobilis*



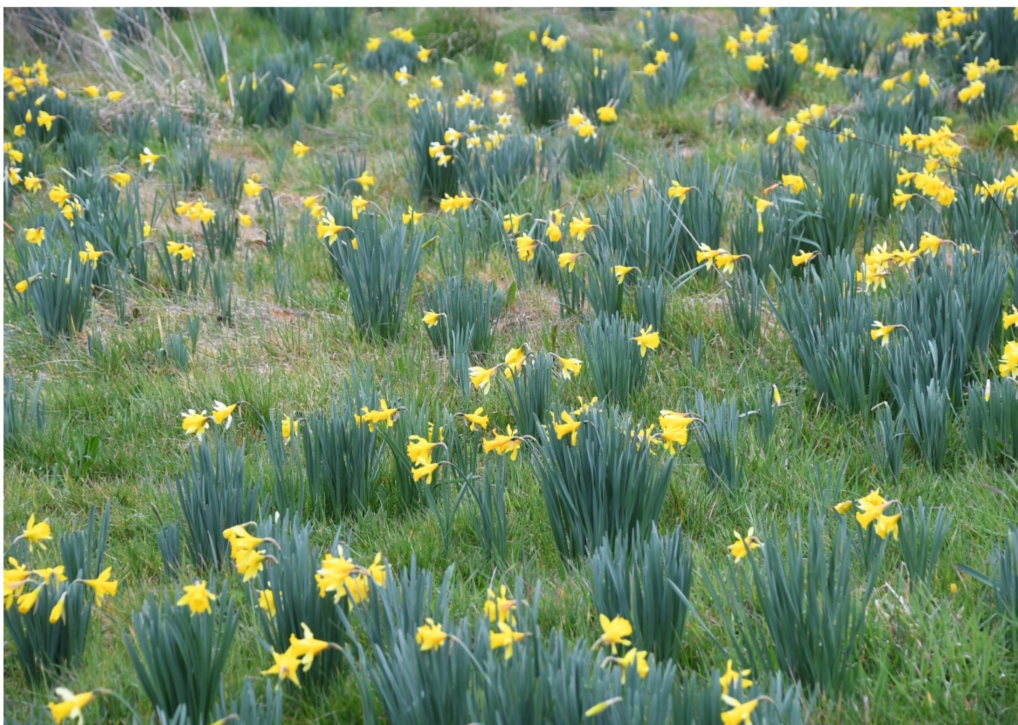


Figura 3.25. Población de *Narcissus pseudonarcissus* subsp. *nobilis* (Haw) A. Fernández en un herbazal higrófilo en el Rego de Altide (Begonte, Lugo). Reserva de Biosfera Terras do Miño. Las poblaciones de este singular geófito se han ido reduciendo progresivamente en Galicia a medida que se generalizan las repoblaciones forestales intensivas y las concentraciones parcelarias. Fotografía: PRR.

Narcissus pseudonarcissus subsp nobilis



Figura 3.26. *Narcissus pseudonarcissus* subsp. *nobilis* (Haw) A. Fernández en el Rego de Altide (Begonte, Lugo). Fotografía: PRR.

Narcissus asturiensis



Figura 3.27. *Narcissus asturiensis (Jordan) Pugsley* en la ZEC Serra do Xistral (Mondoñedo, Estelo). Fotografía: PRR.

Narcissus cyclamineus

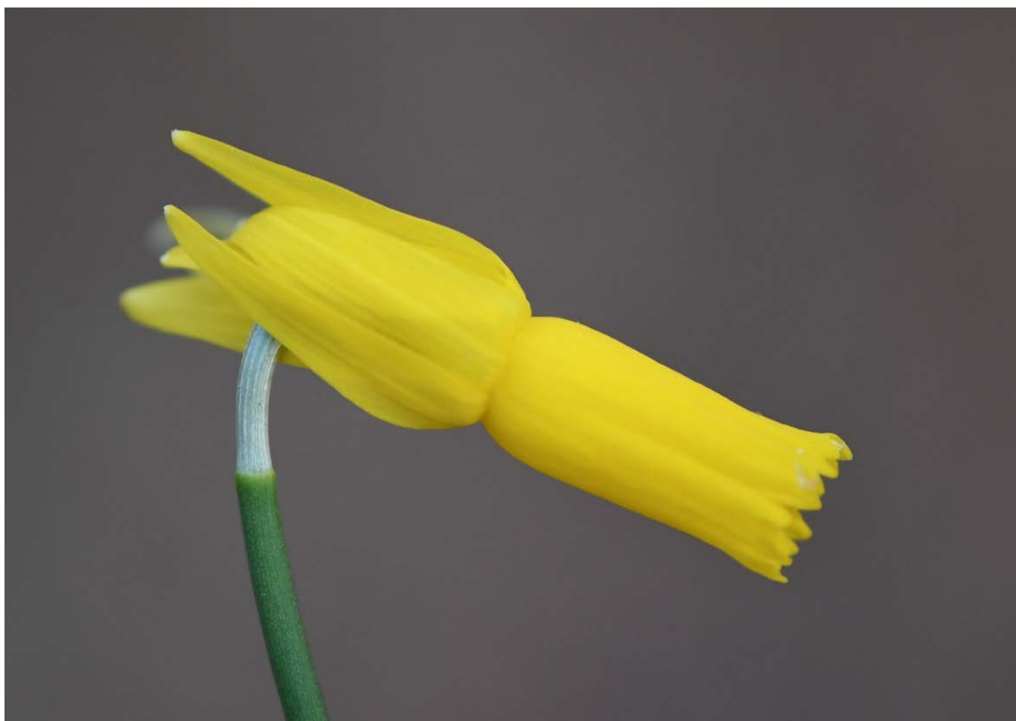


Figura 3.28. *Narcissus cyclamineus* DC. San Salvador de Búbal, Carballedo, Lugo. Fotografía: PRR.

Cytisus insularis



Figura 3.29. *Cytisus insularis* S. Ortiz & Pulgar. Illa de Ons, Pontevedra. Fotografía: JRO.

Petrocoptis grandiflora



Figura 3.30. *Petrocoptis grandiflora* Rothm. creciendo en los taludes calizos del Parque Natural da Serra da Enciña da Lastra (Ourense). Fotografía: PRR.

Crepis novoana



Figura 3.31. *Crepis novoana* S.Ortiz, Soñora & Rodr. Oubiña en los muros del Castelo da Concepción, Cedeira, A Coruña. (ZEC Costa Ártabra). Fotografía: PRR.

Omphalodes littoralis



Figura 3.32. *Omphalodes littoralis* subsp. *Gallaecica* Lainz, en el sistema dunar de Doniños (Coto Salgueiros). Fotografía: PRR (2018).

Omphalodes littoralis



Figura 3.33. Detalle del fruto de *Omphalodes littoralis* subsp. *Gallaecica* Lainz, tomada en la misma localidad de la foto anterior. Fotografía: PRR (2018).

Margaritifera margaritifera



Figura 3.34. Individuos de *Margaritifera margaritifera* L. recogidos para su estudio en el río Parga-Ladra (Begonte, Lugo). ZEC Parga-Ladra-Támoga. Fotografía: PRR (1999).

Anodonta cygnea



Figura 3.35. Ejemplar de *Anodonta cygnaea* L. recogido en el medio lagunar del Ollo de Begonte (Begonte, Lugo). ZEC Parga-Ladra-Támoga. Fotografía: PRR.

Geomalacus maculosus



Figura 3.36. *Geomalacus maculosus* Allman. Fotografía: PRR.

Gasterosteus aculeatus



Figura 3.37. Ejemplar de Espinoso (*Gasterosteus aculeatus L.*), en cautividad.

Dermochelys coriacea



Figura 3.38. Fotografía de una tortuga laúd (*Dermochelys coriácea* (Vandelli)), capturada accidentalmente por un pesquero y depositada en el puerto de Camariñas. Fotografía: La Voz de Galicia (06/12/2011).

Podiceps cristatus



Figura 3.39. Somormujo lavanco (*Podiceps cristatus* L.), en el lago artificial de O Pedroso (Begonte), integrado en la ZEC Parga-Ladra-Támoga. Fotografía: PRR.

Ardea cinerea



Figura 3.40. Garza real (*Ardea cinérea L.*) en el humedal del estuario del Río Eo (Lugo). ZEC Río Eo. Fotografía: PRR.

Ciconia ciconia



Figura 3.41. Cigueña (*Ciconia ciconia* L.) en el humedal de la Lagoa de Cospeito. ZEC Parga-Ladra-Támoga. Fotografía: PRR.

Charadrius alexandrinus



Figura 3.42. Chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus* L:) en la playa de Corrubedo (Ribeira). Parque Natural de Corrubedo. Fotografía: ANJ.

Phalacrocorax carbo

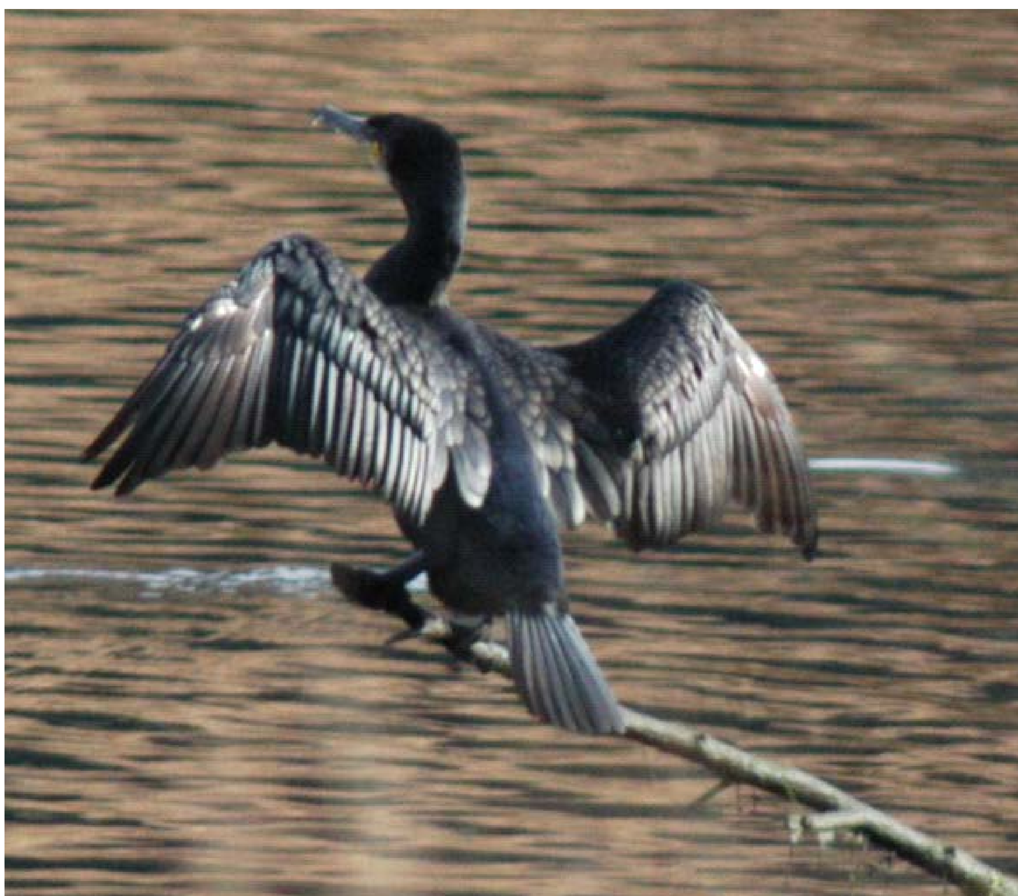


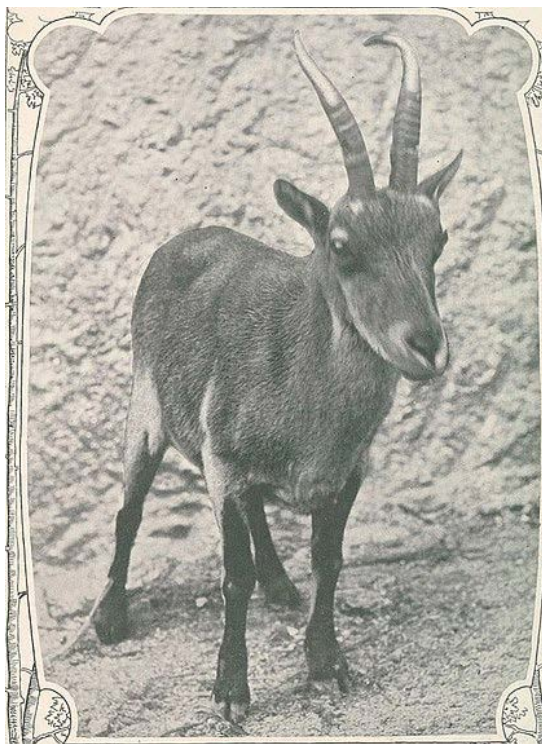
Figura 3.43. Cormorán (*Phalacrocorax carbo* L.) posado en el tramo estuarino del río Eo (ZEC Río Eo ES1120002), Trabada (Lugo). Fotografía: PRR.

Tetrao urogallus



Figura 3.44. El urogallo forma parte del triste elenco de especies extintas en Galicia en tiempos recientes. En la imagen un macho de urogallo (*Tetrao urogallus* L. subsp. *cantabricus* Castroviejo), abatido el 01/05/1971 en la Serra dos Ancares por Manuel Fraga Iribarne que se conserva disecado en el albergue del Club Ancares (Cervantes). Fuente: La Voz de Galicia.

Capra pyrenaica subsp lusitanica



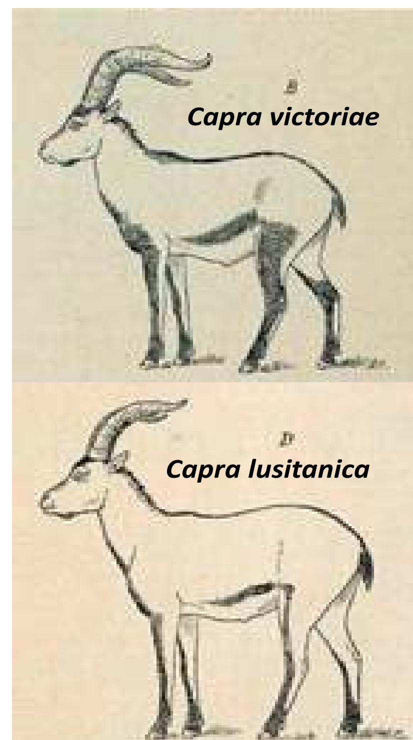


Figura 3.45. La *Capra pyrenaica* subsp. *lusitanica* Schlegel, se distribuyó por el Norte de Portugal, Galicia y Asturias, extinguiéndose a finales del siglo XIX. En la fotografía de la izquierda se muestra el último ejemplar vivo fotografiado en 1890 por Ricardo Jorge en la Serra do Gerês. La Xunta de Galicia introdujo en 1993 en la Serra do Xurés varios ejemplares de *Capra pyrenaica* subsp. *victoriae* Cabrera, procedentes de la Sierra de Gredos, cuyas diferencias morfológicas con la cabra portuguesa ya puso en evidencia Cabrera en 1914 y que se muestran en las imágenes de la derecha.

Sus scrofa



Figura 3.46. Los cambios en la configuración del espacio rural y la invasión de este por el medio urbano determinan escenas como la que se muestra en la fotografía, con un grupo de jabalíes (*Sus scrofa* L.) cruzando la Nacional-VI en el tramo urbano de la ciudad de Lugo, vigilados por la Guardia Civil. Fotografía: El Progreso (2018).

Vulpes vulpes





Figura 3.47. Izquierda: cartel de la II Copa de España de Caza de Zorro (12/01/2005) celebrada en Portomarín (Lugo). Este tipo de actividades generó una importante protesta de los colectivos ambientalistas y animalistas. Derecha: cartel de una “raposada”, celebrada el 08/02/2020, en la que participaron más de 120 colectivos ambientalistas de todo el estado.

Canis lupus



Figura 3.48. El lobo sigue siendo una especie que genera un amplio rechazo entre determinados sectores de la sociedad. Imagen un lobo ibérico en el Centro del Lobo Ibérico gestionado por la Junta de Castilla y León (Robledo de Sanabria, Zamora). Fuente: Fotografía de J. Martín.

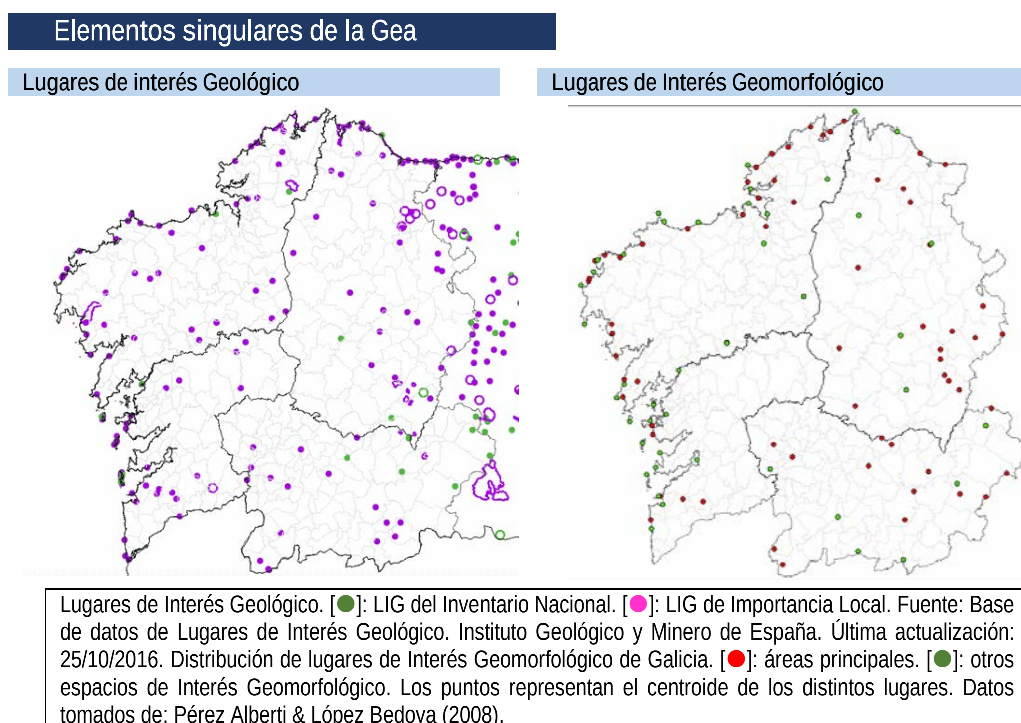
Ursus arctos



Figura 3.49. Las cámaras trampa utilizadas para la elaboración de la película “Montaña ou Morte” producida por Felipe Lage para Zeitun Films y dirigida por el cineasta Pela del Álamo, han grabado en el año 2020 un ejemplar de oso (*Ursus arctos L.*:) en el Parque Natural de O Invernadeiro. Fuente: Fotografía de Zeitun Films.

3.4 Elementos singulares de la Gea

La geodiversidad es frecuentemente infravalorada en las políticas y actuaciones sobre la conservación de la naturaleza española, situación que contrasta con la importancia que a estos componentes se otorga en otros países. El inventario de los componentes de la geodiversidad se muestra mucho más deficiente que los relativos a los componentes de la biodiversidad, a lo que se une una escasa declaración de lugares destinados a su protección y conservación (Díaz Fierros 2002, Ramil-Rego et al. 2005b, Pérez-Alberti & López Bedoya 2008, Ramil-Rego et al. 2008c, 2012). Frecuentemente, los modelos de gestión aplicados a los sitios relevantes para la conservación de la biodiversidad se elaboran sin considerar la capacidad de acogida, buscando maximizar el número de visitantes, y planteando actuaciones de "puesta en valor" sin un análisis de sus posibles impactos.



Lugares de Interés Geológico. [●]: LIG del Inventario Nacional. [●]: LIG de Importancia Local. Fuente: Base de datos de Lugares de Interés Geológico. Instituto Geológico y Minero de España. Última actualización: 25/10/2016. Distribución de lugares de Interés Geomorfológico de Galicia. [●]: áreas principales. [●]: otros espacios de Interés Geomorfológico. Los puntos representan el centroide de los distintos lugares. Datos tomados de: Pérez Alberti & López Bedoya (2008).

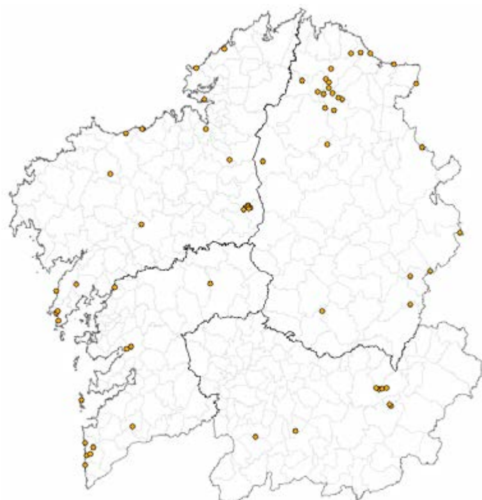
Figura 3.50. Elementos singulares de la Gea: Lugares de interés Geológico y Geomorfológico



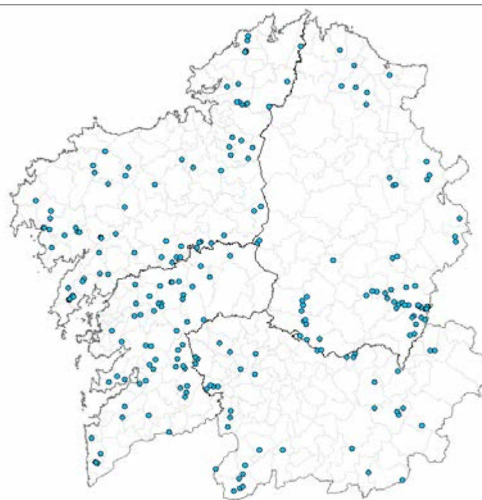
Figura 3.51. Fósiles de bivalvos del depósito de Touzas (Xermade, Lugo), Reserva de Biosfera Terras do Miño. Fotografía: PRR.

Elementos singulares de la Gea

Turberas



Cascadas



Izquierda: Principales turberas con registro sedimentológico del Pleistoceno Superior – Holoceno Inicial. Derecha: cascadas:

Figura 3.52. Elementos singulares de la Gea: turberas, cascadas,. Fuente: IGME, IGE, IBADER.

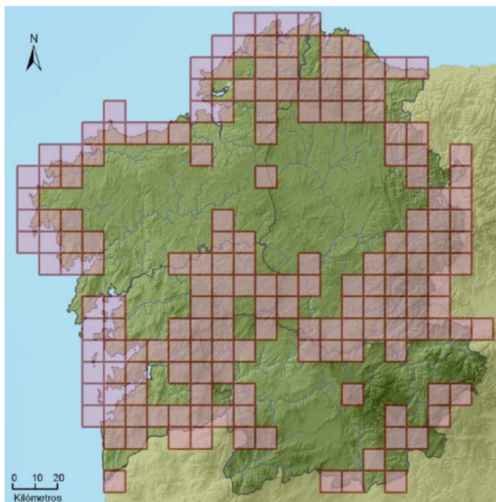
Elementos singulares de la Gea



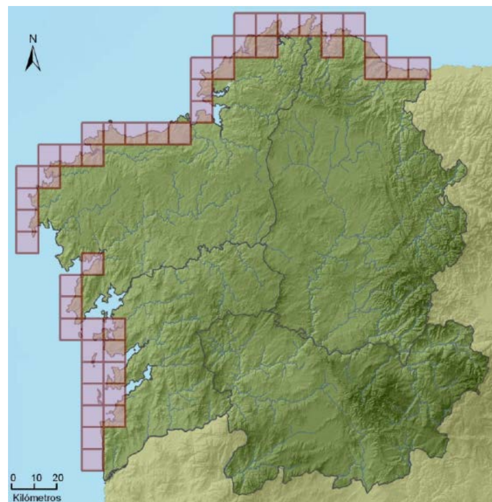
Figura 3.53. Restos de maderas fosilizadas procedentes del depósito Terciario de As Pontes. Fotografía: ENDESA.

Elementos singulares de la Gea

Ecosistemas subterráneos (continentales)



Ecosistemas subterráneos (marinos)



Distribución por cuadrículas 10x10 km de los ecosistemas subterráneos continentales (Nat-2000) y de los ecosistemas subterráneos marinos (Nat-2000). Fuente: Ramil-Rego et al. 2008.

Figura 3.54. Elementos singulares de la Gea: ecosistemas subterráneos.

Elementos singulares de la Gea



Figura 3.55. Excavación arqueológica de la Cova da Valiña (Castroverde, Lugo). Fotografía: PRR.

Elementos singulares de la Gea



Figura 3.56. En la Serra do Courel se encuentra el conocido como Pliegue tumbado de Campodola-Leixazós (Quiroga) designado Punto de Interés Geológico en 1983 y posteriormente declarado Monumento Natural en el año 2011. Fotografía PRR.

Elementos singulares de la Gea



Figura 3.57. Niveles de turba del Prewürm del depósito pleistoceno de Area Longa (Fazouro, Foz), emplazados en el actual intermareal inferior. Fotografía: PRR (2019).

Elementos singulares de la Gea



Figura 3.58. Penas de Rodas, Outeiro de Rei (Reserva de Biosfera de Terras do Miño). Fotografía: PRR.

Elementos singulares de la Gea



Figura 3.59. Cascada del “Salto do Coro” (Mondoñedo), no incluida en ninguna figura de área natural protegida. Fotografía: PRR.

3.5 Hábitats

Previa a la definición de “ecosistema” realizada por él botánico Tansley (1935), el francés Flahault (1900) acuñó el término “estación”, definiéndolo como "circunscripción de cualquier extensión, pero muy a menudo restringida, que representa un conjunto completo y definido de condiciones de existencia. La estación resume todo lo que es necesario para las especies que la ocupan, la combinación de los factores climáticos y geográficos con los factores edáficos y biológicos, es decir, las relaciones de cada especie con el suelo y con las especies a las cuales está asociada". Siguiendo a Flahault, el célebre geobotánico catalán Huguet del Villar utilizó en 1929 el término latino "hábitat", que significa "localización, cuarto", para aludir al lugar geográfico (altitud, latitud, longitud), donde vive un individuo o una comunidad. Esta definición, como otras formuladas por H. del Villar, tuvieron una gran difusión a nivel internacional, y así, en el glosario que acompaña al texto de la Convención sobre la Diversidad Biológica, se define hábitat como "el lugar o tipo de ambiente en el que existen naturalmente un organismo o una población". La irrupción del concepto de ecosistema (Tansley 1935) llevó a que, en los tratados de ecología (Odum 1953, Margalef 1974, Ricklefs & Miller 2000, Mojes 2005, Begon et al. 2006), se emplee el término hábitat en el sentido dado por Huguet de él Villar, es decir, para hacer referencia al lugar en que puede encontrarse una especie, mientras que se usa el término "nicho ecológico" para aludir a la función ecológica de un organismo en su comunidad.

El ecosistema terráqueo, la Biosfera, se suele dividir para su análisis en distintos niveles, hasta alcanzar su nivel básico, representado por las sinecias o comunidades vegetales. Entre cada uno de estos niveles se mantiene una relación escalar y fractal, estableciéndose dentro de cada uno de ellos un conjunto de unidades territoriales básicas, interdependientes a las distintas escalas consideradas, que se designan como “teselas” o, de forma más habitual en el ámbito de la teledetección, como tipos de “coberturas del terreno”. La sinecia como unidad básica del paisaje suele presentar, al menos en los territorios fuertemente antropizados, una expresión geográfica demasiado atomizada, que dificulta considerablemente su análisis y valoración y, consecuentemente, el desarrollo de propuestas de gestión. Por ello, se tiende a emplear unidades de mayor tamaño que se denominan como “unidades ambientales” o simplemente como “hábitats”.

El biogeógrafo Jean Blondel (1979,1995) reorientó el concepto de hábitat hacia una visión más ecológica, definiéndolo como “extensión topográfica homogénea en sus componentes físicos y bióticos a la escala del fenómeno estudiado” (Blondel 1979). Dicha definición fue adoptada para la ejecución de los proyectos CORINE - Biotopes (Devillers et al. 1991a,b,c,d) y Classification of Paleartic Habitats (Devillers & Devillers-Terschuren 1996) así como en la confección de la base de datos “Physis” (Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique 1995), promovidos por el Consejo de Europa, siendo igualmente empleada en el proyecto “EUNIS – Habitat Classification” de la European Environment Agency (Davies & Moss 2003, Davies et al. 2004, Moss 2008).

Un hábitat es, pues, una entidad espacial tridimensional que comprende, al menos, la interacción entre el aire, el agua y la tierra, e incluye el ambiente físico y las comunidades de plantas y animales que lo ocupan, y es una entidad fractal en tanto su definición depende de la escala a la que se considera. Las condiciones que un conjunto de especies se encuentra en el hábitat son similares en toda la superficie del hábitat, pero no todas las características del hábitat se encuentran siempre en un mismo punto (Blondel 1979, 1995). De este modo, se encuentran hábitats en cuya delimitación y configuración predominan factores abióticos (estuario, rías, aguas marinas profundas, cuevas marinas, desiertos, etc.), frente a otros principalmente bióticos de origen no antrópico (bosques, praderas de alta montaña o zonas frías, etc.) o claramente modulados por la acción humana (prados de siega, bosques de *Castanea sativa* Mill., etc.).

❖ Sistemas de clasificación de hábitats

Las primeras sistematizaciones del ecosistema terráqueo se basaron en el análisis de la vegetación, empleando para ello métodos de carácter fisionómico, sustentados sobre el concepto de formación vegetal. Los intentos de sustituir estos por métodos fitocenóticos, derivados del empleo de asociaciones vegetales tuvieron poco éxito, debido, tanto a la dificultad de su aplicación para áreas de escala continental, como por su elevado coste y el largo tiempo de ejecución en su aplicación en áreas de reducido tamaño. A ello se unía la dificultad de integrar las unidades y los datos obtenidos con otras disciplinas científicas. La irrupción de los sistemas de observación remota y los sistemas de información llevaron a redefinir los métodos de análisis y a adoptar nuevos sistemas de clasificación que permitieran un seguimiento y una evaluación periódica de los ecosistemas terrestres y marinos a distintas escalas temporales y territoriales, apoyada en las nuevas tecnologías de observación y análisis de la información territorial y ambiental.

Acorde con estos planteamientos, la Comisión Económica Europea desarrolló en la década de los años ochenta la iniciativa CORINE (Coordination of Information of the Environment), a raíz de una decisión del Consejo de Ministros de la Comisión Económica Europea (CEE/338/85). La iniciativa CORINE incluía dos programas: CORINE Land Cover y CORINE Biotopes. El primero estaba destinado a obtener una cartografía digital a partir de imágenes de satélite del territorio europeo, empleando un nuevo sistema de unidades en el que incluía tanto áreas o medios grises (áreas urbanas e industriales, infraestructuras), como áreas cultivadas y medios naturales, empleando para estos últimos un sistema de unidades de base fisionómica fácilmente correlacionable con la información obtenida de los sensores remotos y representable en una cartografía ambiental, que fue concebido y elaborado dentro del marco del proyecto CORINE Biotopes. Este segundo proyecto estableció una sistematización derivada de los sistemas fisionómicos más fácilmente aplicables sobre los datos obtenidos de los sensores remotos y ser también fácilmente representables en una cartografía ambiental.

El programa CORINE Biotopes, trató de sistematizar los distintos tipos de ecosistemas, designados como "Biotopos" dado el interés de vincular su expresión territorial con los resultados que se esperaban obtener en el programa CORINE Land Cover. Para ello, CORINE Biotopes estableció un sistema jerárquico para los ecosistemas (biotopos) que incluía tanto biotopos naturales o casi naturales, que corresponden a las formas originarias de los ecosistemas europeos, como biotopos seminaturales, producto de una larga historia de explotación del territorio por parte del ser humano y los animales domésticos, pero que acogen una gran parte de la fauna salvaje, o biotopos artificializados o áreas grises (sistemas urbano e industrial, infraestructuras, etc.), que representan más de las tres cuartas partes de la superficie de la Unión Europea. Los distintos biotopos se reúnen en 7 grandes grupos: 1. Hábitats litorales y halófilos, 2. Medios acuáticos (no marinos), 3. Matorrales, herbazales y praderas, 4. Bosques, 5. Turberas y áreas pantanosas, 6. Roquedos continentales, pedregales y medios arenosos, 7. Tierras agrícolas y paisajes artificiales, cada uno de ellos dividido en diferentes subgrupos.

La tipificación de los biotopos naturales y seminaturales se ha llevado a cabo, como se explica en el CORINE Biotopes Manual (Devillers et al. 1991), procurando que las unidades seleccionadas cumplan, por lo menos, alguna de las siguientes condiciones: a) que puedan cubrir superficies suficientemente extensas para permitir el desarrollo de las especies animales con requerimientos territoriales más amplios, b) que sean fisionómicamente significativas en el paisaje, c) que resulten esenciales para la supervivencia de poblaciones suficientemente nutridas de las especies vegetales y animales más raras o más frágiles, d) que sean componentes necesarios de ecosistemas más amplios o e) que puedan considerar relevantes por los procesos ecológicos que soportan o por sus valores estéticos.

La publicación en 1991 del Manual CORINE-Biotopes (Devillers et al. 1991) puso de manifiesto una serie de carencias y defectos a lo largo de la ejecución de este proyecto. En primer lugar, aunque las unidades principales de este sistema de clasificación mantenían una clara correspondencia con las clasificaciones fisionómicas, y podrían ser fácilmente correlacionables con las de CORINE Land Cover, los subgrupos y unidades básicas de mayor detalle recibieron un tratamiento distinto según los ambientes considerados, con definiciones claramente

inhomogéneas, cuya interpretación, en la práctica, llevó a resultados muy dispares y fué objeto de discusión. Así, abundaban las descripciones someras y, en ciertos casos, poco concisas, de ambientes marinos, litorales o de aguas dulces, mientras que en el caso de los medios terrestres vegetados (herbazales, matorrales, bosques), era frecuente, aunque no siempre, que las unidades de rango inferior se vincularan a asociaciones vegetales, con lo que se reflejaba tan sólo una parte de la biodiversidad en ellas presente, si bien, con esta asimilación no se tratara de reflejar la sistematización fitosociológica completa del territorio europeo.

CORINE Land Cover

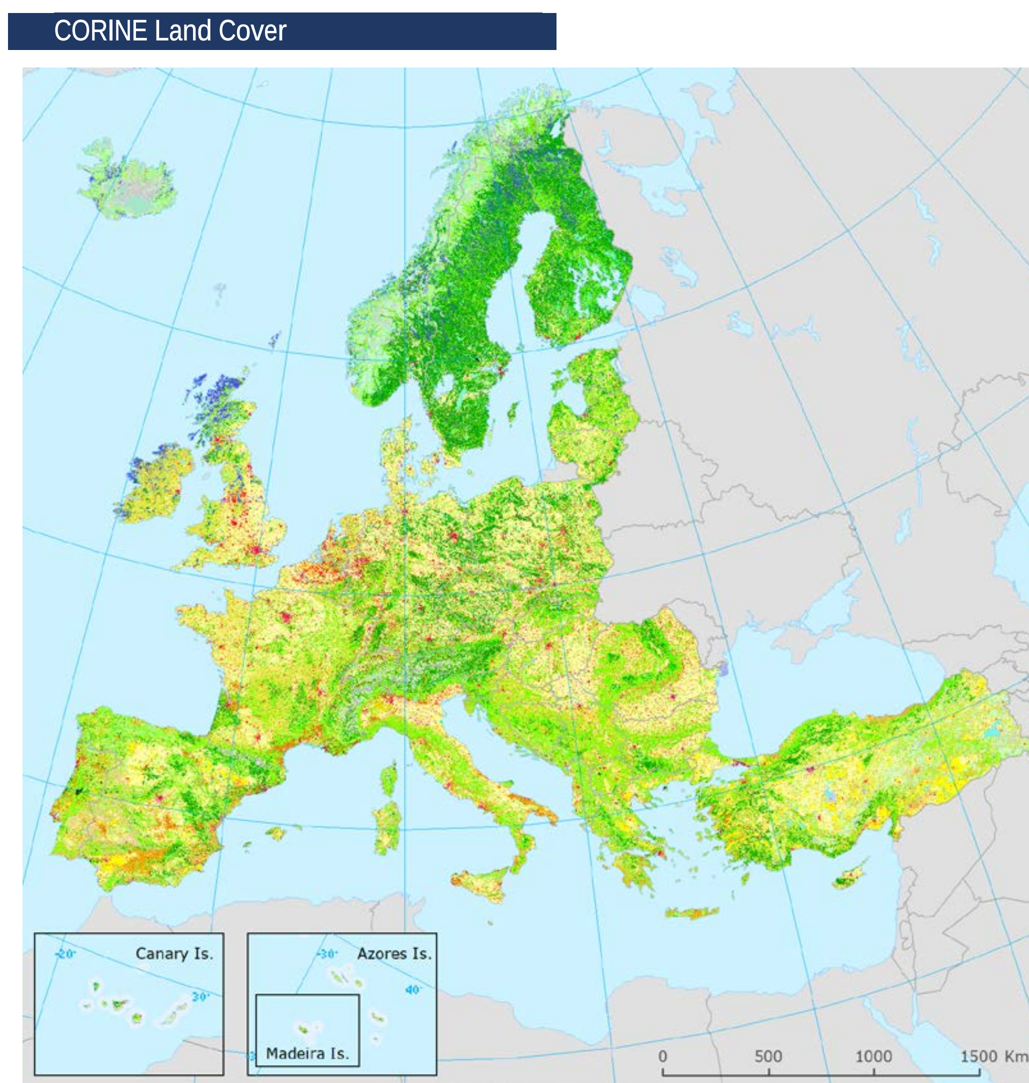


Figura 3.60. La iniciativa CORINE integró dos grandes proyectos: CORINE Biotopes y CORINE Land Cover, este último destinado a elaborar y distribuir mapas de coberturas del terreno. En la imagen mapa de coberturas de CORINE Land Cover 2018 (raster 100 m) version 20 (Junio. 2019). Fuente: EEA.

Por otra parte, el diferente nivel de detalle aplicado en la tipificación y definición de las unidades de menor rango evidenció un incumplimiento práctico de los criterios guía establecidos al inicio del proyecto para que los diferentes “biotopos” pudieran entrar a formar parte de esta clasificación. Esta cuestión resultó especialmente evidente en el caso de unidades para las que se establecía una unidad fitosociológica como ejemplo, por cuanto, el tamaño real y la expresión territorial de muchas de las asociaciones vegetales no alcanza el tamaño mínimo al que se alude en los criterios guía para la utilización de unidades operativas desde el punto de vista cartográfico. Incluso, en asociaciones vegetales para las que se puede asumir que pueden cubrir amplias superficies, muchas de ellas, en

la práctica, aparecen como unidades sumamente fragmentadas que, nuevamente, hacen poco operativo su uso a efectos del diseño y puesta en práctica de este proyecto, sobre todo desde la perspectiva la planificación y gestión de estas unidades. Estos defectos impulsaron la necesidad de modificar y adaptar el sistema CORINE-Biotopes, que fue sustituido pocos años después por el sistema de Hábitats del Paleártico (Devillers et al. 1991, Devillers & Devillers-Terschuren 1996).

Pese a los problemas inherentes al programa CORINE Biotopes, este fue utilizado como herramienta fundamental para la creación de la Red Natura 2000, y en particular, la elaboración del listado de hábitats de interés comunitario que figuran en el Anexo I de la DC 92/43/CEE. Conscientes de la limitaciones del programa CORINE Biotopes, tres años más tarde se produjo la adaptación al conocimiento científico-técnico de la Directiva Hábitat con la publicación de la DC 97/62/CE del Consejo de 27 de octubre de 1997 por la que se adapta al progreso científico y técnico la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de fauna y flora silvestres (DO L 305, 08/11/1997), que sustituye el sistema de unidades de CORINE Biotopes, por uno nuevo, el conocido como sistema de Hábitats Natura 2000, incorporando una nueva codificación de los distintos tipos de hábitats, así como una concreción de su designación en varios casos, a la vez que oficializó la existencia de un Manual de Hábitats de la Unión Europea, EUR15 (CE, 1995) en el que se incluía una diagnosis científico-técnica para cada uno de los tipos considerados en el Anexo I de la Directiva Hábitats. Dicho manual ha sido objeto de distintas modificaciones hasta la fecha (EC, 1995, 1996a,1996b, 2003, 2007, 2013)

El abandono de la propuesta de CORINE Bitopes se materializó, finalmente, a inicios del siglo XXI con la puesta en marcha de una nueva iniciativa de sistematización de los tipos de hábitats de la Unión Europea, el programa EUNIS Habitat Classification. La primera publicación del sistema EUNIS Habitat fue realizada en el año 2003 (Davies & Moss 2003), efectuándose distintas modificaciones y adaptaciones hasta la fecha (Davies et al. 2004, Moss 2008), tanto en lo referente a los hábitats continentales (última revisión 2017 *on line* en la EEA), como marinos (última revisión 2019). EUNIS Habitat Classification, mantiene un esquema jerárquico con grandes unidades que pueden ser fácilmente reconocibles, cartografiadas y evaluadas en los distintos territorios de la Unión Europea, y unidades más discretas que responden a distintas peculiaridades biogeográficas, incluidas las referidas a modelos de gestión o aprovechamiento de los recursos naturales. El sistema EUNIS Habitat reduce también el uso de unidades fitosociológicas, que dejan de ser utilizados para la designación de los distintos tipos de hábitats, aunque los datos fitosociológicos, junto a otra información ecológica se emplea para la caracterización y delimitación de algunas unidades o se menciona en el apartado de descripción de ciertas categorías.

❖ Concepto legal de hábitat

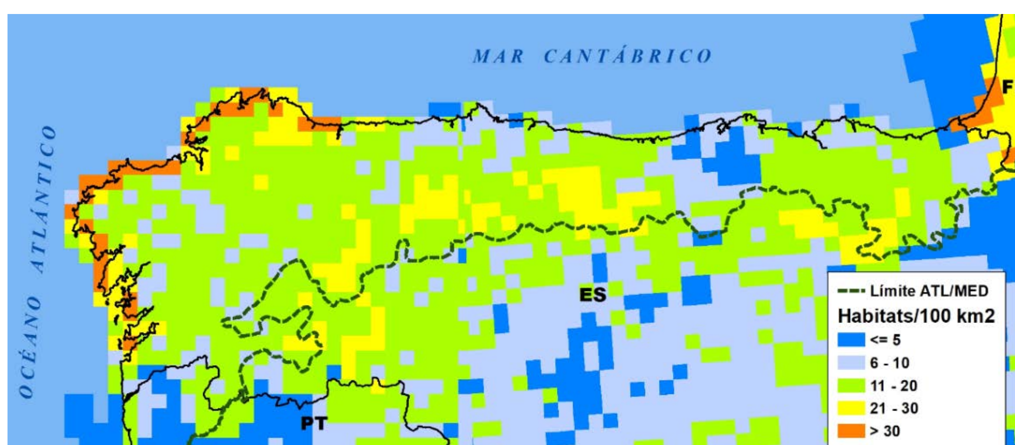
La Directiva 92/43/CEE, en su artículo primero, establece una base jurídica relativa a los hábitats de la Unión Europea, definiéndose como “hábitats naturales”, las zonas terrestres o acuáticas diferenciadas por sus características geográficas, abióticas y bióticas, tanto si son enteramente naturales como seminaturales. Del conjunto de hábitats naturales y seminaturales del territorio europeo, se consideran como “hábitats naturales de interés comunitario: “los que, se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural; o bien presentan un área de distribución natural reducida a causa de su regresión o debido a su área intrínsecamente restringida; o bien constituyen ejemplos representativos de características típicas de una o de varias de las diferentes regiones biogeográficas establecidas en el territorio de la Unión Europea. En ese mismo artículo se define el “estado de conservación de un hábitat” como el conjunto de las influencias que actúan sobre el hábitat natural de que se trate y sobre las especies típicas asentadas en el mismo y que pueden afectar a largo plazo a su distribución natural, su estructura y funciones, así como a la supervivencia de sus especies típicas en el territorio de la Unión Europea. El “estado de conservación” de un hábitat natural se considerará «favorable» cuando: 1) su área de distribución natural y las superficies comprendidas dentro de dicha área sean estables o se amplíen, 2) la estructura y las funciones específicas necesarias para su mantenimiento a largo plazo existan y puedan seguir existiendo en un futuro previsible, y 3) el estado de conservación de sus especies típicas sea favorable con arreglo a los criterios contemplados en la propia DC 92/43/CEE.

❖ Distribución de hábitats de interés comunitario.

En la versión original de la Directiva Hábitat (DC 92/43/CEE), el Anexo I incluía 170 tipos de hábitats de interés comunitario, de los que 45 eran considerados como de “carácter “prioritario”. La adaptación de la Directiva Hábitat al avance científico y a la incorporación de nuevos países obligaron a realizar distintas modificaciones del Anexo I. En el año 2003, con motivo de la publicación el Acta de Adhesión de nuevos países a la Unión Europea (Diario Oficial L 236 de 23/09/2003), se modificó el Anexo I de la Directiva Hábitat, que pasó a incluir 218 “tipos de hábitats de interés comunitario”, de los cuales 71 fueron considerados como “tipos de hábitats naturales prioritarios”. La última modificación del Anexo I fue efectuada a través de la Directiva 2013/17/UE del Consejo, de 13 de mayo de 2013, por la que se adaptan determinadas directivas en el ámbito del medio ambiente, con motivo de la adhesión de la República de Croacia (DOUE 158, 10/06/2013), modificándose el Anexo I de la DC 92/43/CEE que pasó a incluir 246 tipos de Hábitats de interés comunitario, manteniéndose 71 como de carácter prioritario.

Riqueza de hábitats de interés comunitario en el NW Ibérico

Nº de hábitats de interés comunitario



Nº de hábitats prioritarios

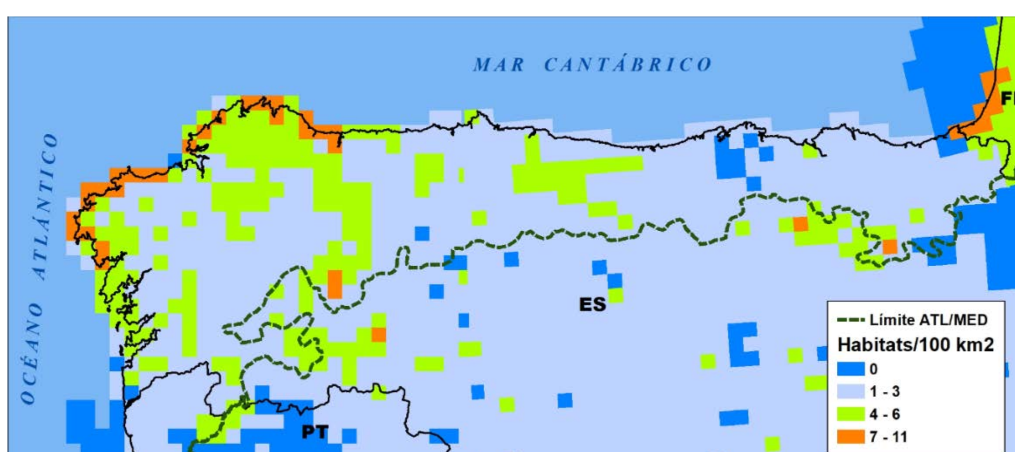


Figura 3.61. Riqueza de tipos de hábitats de interés comunitario (arriba) y prioritarios (abajo).

Hábitats de Interés Comunitario de la Red Natura 2000

Medios Marinos

		Región Atlántica (Marina)										Región Mediterránea (Marina)								
Code	P	BE	DE	DK	ES	FR	IE	NL	PT	SE	UK	CY	ES	FR	GR	HR	IT	MT	Si	UK
1110		❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	--
1120	✶	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	--
1130		❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	--	❖	❖	❖	❖	❖	--	❖	--
1140		❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	--	❖	❖	❖	❖	❖	--	❖	--
1160		--	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	--	❖	❖	❖	❖	❖	--	--	--
1170		❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖
1180		--	--	❖	❖	❖	❖	--	--	❖	❖	❖	❖	--	❖	--	❖	--	--	--
8330		--	--	--	❖	❖	❖	--	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	--	❖

Medios Terrestres y Medios Marinos de Transición

		Región Atlántica (Terrestre)									Región Mediterránea (Terrestre)								
Code	P	BE	DE	DK	ES	FR	IE	NL	PT	UK	CY	ES	FR	GR	HR	IT	MT	PT	UK
1110		❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	❖	❖	❖	❖	---	---	---
1120	✶	❖	❖	❖	---	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	---	---
1130		---	❖	❖	❖	❖	❖	---	---	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	---
1140		---	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	---	---	---	---	---	---	---	---	---
1150			❖	❖	❖	❖	❖	---	---	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	
1160		-	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖
1170		❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖		❖
1210		---	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---
1220		---	❖	❖	---	❖	❖	---	---	❖	---	---	---	---	---	---	---	---	---
1230		---	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	❖	---	❖	---	---	---	---	---	❖	---
1240		---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖
1310		---	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---
1320		❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	---	---	---	---	---	❖	---
1330		❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	---	---	---	---	---	---	❖	---
1340	✶	---	❖	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---	---	---	---	---	---	---
1410		---	---	---	---	❖	❖	---	---	---	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---
1420		---	---	---	❖	❖	❖	---	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---
1430		---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	❖	❖	❖	---	❖	---	❖	---
1510	✶	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	❖	❖	---	❖	❖	❖	---
1520	✶	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	❖	---	---	---	---	---	---	---
2110		❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---
2120		❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	❖	❖	---	❖	---	❖	---
2130	✶	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	---	---	---	---	---	❖	---
2140	✶	---	❖	❖	---	---	❖	❖	---	❖	---	---	---	---	---	---	---	---	---
2150	✶	❖	❖	---	---	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	---	---	---	---	---	❖	---
2160		❖	❖	❖	---	❖	---	❖	---	❖	---	---	---	---	---	---	---		---
2170		❖	❖	❖	---	❖	❖	❖	---	❖	---	---	---	---	---	---	---	❖	---
2180		❖	❖	❖	---	❖	---	❖	❖	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
2190		❖	❖	❖	---	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	---	---	---	❖	---
21A0		---	---	---	---	---	❖	---	---	❖	---	---	---	---	---	---	---	---	---
2210		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	❖	---	---	❖	❖	---	---
2220		---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	❖	---	---	❖	---	❖
2230		---	---	---	❖	---	---	---	❖	---	❖	❖	❖	❖	---	❖	---	❖	❖
2240		---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	❖	❖	---	---	❖	---	---	---
2250	✶	---	---	❖	---	---	---	---	---	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	---	❖	---
2260		---	---	---	❖	❖	---	---	---	---	❖	❖	❖	❖	---	❖	---	❖	---
2270	✶	---	---	---	---	❖	---	---	---	---	---	❖	❖	❖	---	❖	---	❖	---
2310		❖	❖	❖	---	---	---	❖	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
2320			❖	❖	---	---	---	❖	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
2330		❖	❖	❖	---	❖	---	❖	❖	❖	---	---	❖	---	---	---	---	❖	---

Tabla 3.7. Lista de los tipos de hábitats del Anexo I de la Directiva Hábitats en la Región Atlántica (Marina) y en la Región Mediterránea (Marina). Fuente: datos proporcionados por los informes de la EEA sobre el artículo 17 (ETC/BD EEA-2019).

Hábitats de Interés Comunitario de la Red Natura 2000

Medios Terrestres y Medios Marinos de Transición

		Región Atlántica (Terrestre)									Región Mediterránea (Terrestre)								
Code	P	BE	DE	DK	ES	FR	IE	NL	PT	UK	CY	ES	FR	GR	HR	IT	MT	PT	UK
3110		❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	---	---	---	---	---	❖	---
3120		---	---	---	---	❖	---	---	---	---	---	▤	❖	---	---	❖	---	❖	---
3130		❖	❖	❖	---	❖	❖	❖	---	❖	---	▤	❖	❖	❖	❖	---	❖	---
3140		❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---
3150		❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	---
3160		❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	---	---	---	❖	---	❖	---
3170	✶	---	---	---	❖	❖	---	---	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---
3180	✶	---	---	---	---	---	❖	---	---	❖	---	---	---	---	❖	---	---	---	---
3220		---	---	---	❖	---	---	---	---	---	---	❖	❖	---	---	---	---	---	---
3230		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	❖	---	---	---	---	---	---
3240		---	---	---	❖	---	---	---	---	---	---	❖	❖	❖	---	❖	---	---	---
3250		---	---	---	❖	---	---	---	---	---	---	❖	❖	❖	---	❖	---	❖	---
3260		❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	---
3270		❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	---	❖	❖	---	---	❖	---	❖	---
3280		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	❖	❖	---	❖	---	❖	---
3290		---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	❖	❖	❖	---	❖	---	❖	---
32A0		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---	---
4010		❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	---	---	---	---	---	---	❖	---
4020	✶	---	---	---	❖	❖	---	---	❖	❖	---	❖		---	---		---	❖	---
4030		❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	❖	---	---	❖	---	❖	---
4040	✶	---	---	---	❖	❖	---	---	---	❖	---	---	---	---	---	---	---	---	---
4060		---	---	---	❖	---	❖	---	---	❖	---	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	---
4080		---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---	---	---	---	---	---	---
4090		---	---	---	❖	❖	---	---	---	---	---	❖	❖	❖	---	❖	---	❖	---
5110		❖	---	---	❖	❖	---	---	---	❖	---	❖	❖	❖	---	❖	---	❖	---
5120		---	---	---	❖	---	---	---	---	---	---	❖	❖	---	---	---	---	❖	---
5130		❖	❖	❖	---	❖	❖	❖	---	❖	---	▤	❖	---	❖	❖	---	---	---
5140	✶	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---
5210		---	---	---	❖	---	---	---	---	---	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	---
5220	✶	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	❖	---	---	---	❖	---	---	---
5230	✶	---	---	---	❖	---	---	---	❖		❖	❖	---	❖	---	❖	❖	❖	❖
5310		---	---	---	---	---	---	---	---	---	▤	---	❖	❖	---	❖	---	---	---
5320		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	❖		---	❖	---	❖	❖
5330		---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---
5410		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	❖	---	---	❖	❖	❖	---
5420		---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	❖	---	❖	❖	---	---
5430		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	❖	---	❖	❖	---	---
6110	✶	---	❖	---	---	❖	---	❖	---	---	---	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	---
6120	✶	❖	❖	---	---	❖	---	❖	---	---	---	---	❖	---	---	---	---	---	---
6130		---	❖	---	---	❖	❖	❖	---	❖	---	---	❖	---	---	❖	---	---	---
6140		---	---	---	❖	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
6150		---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---	---	---	❖	---	---	---
6160		---	---	---	❖	---	---	---	❖	---	---	❖	---	---	---	---	---	❖	---
6170		---	---	---	❖	---	---	---	---	❖	---	❖	❖	❖	❖	❖	---	---	---
6210		❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	---	❖	❖		❖	❖	---	❖	---
6220	✶	---	---	---	❖	❖	---	---	---	---	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---
6230	✶	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	❖	❖	❖	❖		❖	---
6240	✶	---	❖	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
62A0		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	❖	❖	---	---	---
62B0		---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---	---	---	---	---	---
62D0		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	▤	---	---	---	---	---

Tabla 3.7. Lista de los tipos de hábitats del Anexo I de la Directiva Hábitats en la Región Atlántica (Marina) y en la Región Mediterránea (Marina). Fuente: datos proporcionados por los informes de la EEA sobre el artículo 17 (ETC/BD EEA-2019).

Hábitats de Interés Comunitario de la Red Natura 2000

Medios Terrestres y Medios Marinos de Transición

		Región Atlántica (Terrestre)									Región Mediterránea (Terrestre)								
Code	P	BE	DE	DK	ES	FR	IE	NL	PT	UK	CY	ES	FR	GR	HR	IT	MT	PT	UK
6310		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	❖	---	---	❖	---	❖	---
6410		❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	❖	---	---	❖	---	❖	---
6420		---	---	---	❖	❖	---	---	---	---	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	---
6430		❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	❖	❖	---	❖	---	❖	---
6440		---	❖	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
6460		---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---	---	---	---	---	---
6510		❖	❖	---	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	---
6520		---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	▤	❖	---	---	❖	---	---	---
6540		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	❖	---	---	---
7110	✶	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	---	❖	❖	---	---	---	---	---	---
7120		❖	❖	❖	▤	❖	❖	❖	---	❖	---	---	---	---	---	---	---	---	---
7130	✶	---	---	---	❖	❖	❖	❖	---	❖	---	---	---	---	---	---	---	---	---
7140		❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	---	❖	---	❖	---	❖	---
7150		❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	---	---	---	❖	---	❖	---
7210	✶	❖	❖	---	❖	❖	❖	❖	---	❖	---	❖	❖	❖	---	❖	---	---	---
7220	✶	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	---	❖	❖	❖	---	❖	---	---	---
7230		❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	---	❖	❖	❖	---	❖	---	---	---
7240	✶	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	❖	---	---	---	---	---	---
8110		---	---	---	---	❖	❖	---	---	❖	---	▤	❖	---	---	❖	---	---	---
8120		---	---	---	---		❖	---	---	❖	---	---	❖	---	❖	❖	---	---	---
8130		---	---	---	❖	❖	---	---	---	---	---	❖	❖	---	---	❖	---	❖	---
8140		---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	❖	❖	---	---	---	---
8150		---	---	---	---	❖	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---	---	---	---
8160	✶	---	---	---	---	❖	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
8210		---	---	---	❖	❖	❖	---	---	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖
8220		---	---	---	❖	❖	❖	---	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	---	❖	---
8230		---	❖	---	❖	❖	---	---	❖	---	---	❖	❖	---	---	❖	---	❖	---
8240	✶	---	---	---	---	---	❖	---	---	❖	---	---	❖	---	---	❖	---	❖	---
8310		❖	---	---	❖	❖	❖	---	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖
8320		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	❖	---	---	---
8330		---	---	---	❖	❖	❖	---	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖
9110		❖	❖	❖	---	❖	---	❖	---	---	---	---	---	❖	---	❖	---	---	---
9120		❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	---	❖	---	❖	❖	---	---	❖	---	---	---
9130		❖	❖	❖	---	❖	---	---	---	❖	---	▤	❖	❖	---	---	---	---	---
9140		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---	---	---
9150		❖	❖	---	❖	❖	---	---	---	---	---	❖	❖	❖	---	---	---	---	---
9160		❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	---	❖	---	▤	---	---	❖	▤	---	❖	---
9170		---	❖	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		---	---	---
9180	✶	❖	❖	---	▤	❖	---	---	---	❖	---	❖	❖	❖	---	❖	---	---	---
9190		❖	❖	❖	---	❖	---	❖	---	❖	---	---	---	---	---	---	---	---	---
91A0		---	---	---	---	---	❖	---	---	❖	---	---	---	---	---	---	---	---	---
91AA		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	▤	---	❖	---	---	---
91B0		---	---	---	▤	---	---	---	---	---	---	❖	❖	---	---	❖	---	❖	---
91BA		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---	---	---
91C0	✶	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---	---	---	---	---	---	---
91CA		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---	---	---
91D0	✶	❖	❖	❖	---	❖	❖	❖	---	❖	---	---	---	---	---	---	---	---	---
91E0	✶	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	❖	❖	---	❖	---	❖	---
91F0		❖	❖	---	---	❖	---	❖	---	---	---	---	❖	❖	❖	❖	---	❖	---
91J0	✶	---	---	---	---	---	❖	---	---	❖	---	---	---	---	---	---	---	---	---
91H0		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	▤	---	---	---
91K0		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---	---

Tabla 3.7. Lista de los tipos de hábitats del Anexo I de la Directiva Hábitats en la Región Atlántica (Marina) y en la Región Mediterránea (Marina). Fuente: datos proporcionados por los informes de la EEA sobre el artículo 17 (ETC/BD EEA-2019).

Hábitats de Interés Comunitario de la Red Natura 2000

Medios Terrestres y Medios Marinos de Transición

		Región Atlántica (Terrestre)									Región Mediterránea (Terrestre)								
Code	P	BE	DE	DK	ES	FR	IE	NL	PT	UK	CY	ES	FR	GR	HR	IT	MT	PT	UK
91L0		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---
91M0		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	📄	---	---	---
91T0		---	❖	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
9210	✶	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---
9220	✶	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---
9230		---	---	---	❖	❖	---	---	❖	---	---	❖	---	---	---	---	---	❖	---
9240		---	---	---	❖	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---	---	---	❖	---
9250		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	❖	---	---	---
9260		---	---	---	❖	❖	---	---	---	---	---	❖	❖	❖	❖	❖	---	❖	---
9270		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---	---	---
9280		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---	---	---
9290		---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	❖	---	---	---	---	---
92A0		---	---	---	❖	❖	---	---	---	---	❖	❖	❖	❖	---	❖	❖	❖	---
92B0		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---	---	---	❖	---
92C0		---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	❖	---	❖	---	---	---
92D0		---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---
9310		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---	---	---
9320		---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖
9330		---	---	---	❖	❖	---	---	---	---	---	❖	❖	---	---	❖	---	❖	---
9340		---	---	---	❖	❖	---	---	---	---	---	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---
9350		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	❖	---	---	---
9370	✶	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---	---	---
9380		---	---	---	❖	---	---	---	❖	---	---	❖	❖	❖	---	❖	---	❖	---
9390	✶	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---	---	---	---	---	---
93A0		---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---	---	---	---	---	---
9410		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---	---	---
9430		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	❖	---	---	---	---	---	---
9510	✶	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---
9520		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---	---	---	---	---
9530	✶	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	---	---
9540		---	---	---	---	❖	---	---	---	---	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	---	---
9560	✶	---	---	---	❖	---	---	---	---	---	❖	❖	❖	❖	---	❖	---	❖	---
9570	✶	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---		❖	---	---
9580	✶	---	---	---	❖	---	---	---	---	---	---	❖	❖	📄	---	❖	---	❖	---
9590	✶	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	---	---	---	---	---	---	---
95A0		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	❖	---	❖	---	---	---

Alemania (DE), Bélgica (BE), Chipre (CY); Croacia (HR), Dinamarca (DK), Eslovenia (SI), España (ES), Francia (FR), Grecia (GR); Holanda (NL), Irlanda (IE), Italia (IT); Malta (MT); Portugal (PT), Reino Unido (UK); Suecia (SE), Code: Código de Hábitats de interés comunitario de la DC 92/43/CEE. Hábitat presente en el territorio indicado [❖]. Reserva científica establecida por la ETC/BD-EEA [📄].

Tabla 3.7. Lista de los tipos de hábitats del Anexo I de la Directiva Hábitats en la Región Atlántica (Marina) y en la Región Mediterránea (Marina). Fuente: datos proporcionados por los informes de la EEA sobre el artículo 17 (ETC/BD EEA-2019).

❖ Identificación y cartografía de hábitats de interés comunitario.

La identificación y valoración de hábitats debería de realizarse por personal técnico suficientemente capacitado y con amplios conocimientos en biogeografía, ecología y vegetación, requisitos que, desafortunadamente, no siempre se cumplen. Esta podría ser la explicación de que en muchos documentos técnicos referidos a procesos de evaluación ambiental se viertan afirmaciones y se apliquen criterios que resulten contrarios a los fijados en el Manual de Interpretación de Hábitats de la Unión Europea y que contradicen tanto la información científica como la oficial.

❖ Hábitats de interés comunitario en Galicia.

Los trabajos científico-técnicos relativos a la caracterización e identificación de los tipos de hábitats de interés comunitario se iniciaron en Galicia de la mano del proyecto de Inventario Nacional de Hábitats iniciado en 1995. La escala utilizada en el mismo, así como la tendencia a aplicar criterios alejados de los fijados por la Comisión Europea, reduce la validez del Inventario Nacional de Hábitats a la hora de evaluar la biodiversidad del territorio gallego y de ser empleada como herramienta para la gestión de los distintos espacios, cautelas que son asumidas por los propios autores de este trabajo (Rivas-Martínez et al. 2003). Posteriormente desde Galicia se llevaron a cabo proyectos cartográficos acordes con los criterios derivados de la DC 92/3/CEE y aplicando distintas tetinas de fotointerpretación y cartografía ecológica de la vegetación. Estos nuevos trabajos se centraron inicialmente en los humedales (Ramil-Rego et al. 2002; Ramil-Rego & Izco 2003; Ramil-Rego et al. 2005a, 2005b, Ramil-Rego et al. 2008c; Ramil-Rego & Domínguez Conde 2006; Izco & Ramil 2011; Ramil-Rego et al. 2011, 2012; Ferreiro da Costa et al. 2013; Ramil-Rego et al 2017a,b; Ramil-Rego et al. 2018), para posteriormente generalizarse a todos los grupos de hábitats naturales-seminaturales presentes en este territorio (Ramil-Rego & Izco 2003; Ramil-Rego et al. 2005a, 2005b, Ramil-Rego et al. 2008a,b,c; Ramil-Rego 2009a,b; Ferreiro da Costa et al. 2011; Martínez Sánchez et al. 2011; Ramil-Rego et al. 2011a,b; Ramil-Rego & Crecente Maseda 2012; Ramil-Rego et al. 2012; Ramil-Rego et al. 2013; Ramil-Rego & Ferreiro da Costa 2015; Ferreiro da Costa & Ramil-Rego 2018, etc.).

De los tipos de hábitats del Anexo I de la DC 92/43/CEE, 72 se encuentran representados en Galicia (29,6%); 18 de ellos son Hábitats prioritarios (23,3%) y el resto Hábitats de interés comunitario. Entre los tipos de hábitats prioritarios presentes en Galicia destacan las Lagunas Costeras (Nat-1150*), las Dunas fijas con vegetación permanente (Nat-2000 2130*, 2150*), los Brezales húmedos (Nat-2000 4020*), los Brezales costeros (Nat-2000 4040* 2150*), diversos tipos de turberas y medios higrófilos (Nat-2000 7110*, 7130*, 7210*, 7220*, 91D0*), entre las que debemos resaltar por su rareza dentro del conjunto gallego y de la zona meridional de la Región Atlántica europea, las turberas de cobertor activas (Nat-2000 7130*), cuya distribución se ubica en más del 95% en la provincia de Lugo (Montes do Buio y Serra do Xistral), junto con diversos tipos de formaciones herbáceas de carácter natural y seminatural (Nat-2000 6210*, 6220*, 6230*) y diversas formaciones leñosas, como los lauredales (Nat-2000 5230*), los bosques aluviales (Nat-2000 91E0*), los bosques de barrancos (Nat-2000 9180*) y los bosques mediterráneos de *Taxus baccata* (Nat-2000 9380*).

El listado oficial de hábitats de interés comunitario de España para la Región Atlántica y para la Región Mediterránea ha sido objeto de distintas actualizaciones que han sido publicadas por el European Topic Centre on Biological Diversity (ETC/BD) de la Agencia Europea de Medioambiente (EEA). El proceso de actualización y las propias listas resultantes no pueden considerarse como un proceso cerrado. La propia Comisión Europea consideró la necesidad de reevaluar algunos tipos de hábitats, fijando para ellos una “Reserva Científica”. En otros casos, existen datos científico-técnicos que avalan la presencia de determinados tipos de hábitats en el territorio español pero la misma no aparece consignada en las Listas de Referencia. Por último, y en menor medida, existen hábitats que han sido indicados como presentes en distintos territorios españoles pero cuya presencia se adecúa a los datos científico-técnicos disponibles.

Las causas de esta situación, que ya se prolonga excesivamente en el tiempo, son múltiples y entre ellas habría que citar un error inicial derivado del proyecto del Inventario Nacional de Hábitats impulsado por el Ministerio de Agricultura, en el que adoptaron criterios para la codificación, designación, identificación y caracterización de los hábitats de interés comunitario que no guardaban relación con los establecidos en el Anexo I de la DC 92/43/CEE y en las primeras versiones del Manual de Interpretación de los Hábitats de la Unión Europea (EUR12/1995, EUR15/1996).

En el caso del Inventario Nacional de Hábitats, se estableció una correspondencia univoca de los tipos hábitats del Anexo I de la Directiva Hábitats con unidades discretas (comunidades o asociaciones vegetales, raramente alianzas), integradas en el esquema sintaxonómico al uso, para su identificación (cf. Rivas-Martínez et al. 1993,

2003). Sin embargo, este procedimiento resultó totalmente inadecuado para la caracterización y reconocimiento de numerosos tipos de hábitats en los que la designación oficial establecida en el Manual de Interpretación de los Hábitats de la Unión Europea derivaba de criterios ambientales, en los que la caracterización de las fitocenosis no podía considerarse como un elemento diagnóstico de tales ecosistemas.

Por ejemplo, los medios ecológicos de llanuras intermareales o de estuarios, incorporados en la DC 92/43/CEE como tipos concretos de hábitats de interés comunitario, no pueden identificarse o delimitarse cartográficamente exclusivamente por la existencia de determinados tipos de fitocenosis de plantas vasculares, puesto que estos ecosistemas suelen incluir importantes superficies sin este tipo de comunidades. Lo mismo ocurre con los medios de lagunas no costeras, para cuya diferenciación la DC 92/43/CEE emplea criterios referidos a la trofía de las masas de agua a la par de otros referidos a especies o vegetación indicadora, por lo que plantear una caracterización de los tipos de hábitats lacunares solamente a partir de datos fitosociológicos o florísticos, sin información hidrológica, resulta incongruente.

Una situación igualmente anómala es la que se registra con el hábitat “Nat-2000 1220 Vegetación perenne de bancos de guijarros”, no contemplado en la Lista de Referencia de la Región Atlántica Española (2018), a pesar de que, tanto en el litoral gallego, como asturiano, cántabro y vasco, existen numerosas playas de “guijarros” que en su parte superior se encuentran vegetadas por distintos tipos de comunidades vegetales. La misma situación ocurre con los hábitats “Nat-2000 2150* Dunas fijas descalcificadas atlánticas (*Calluno-Ulicetea*)” y “Nat-2000 2190 Depresiones intradunares húmedas”, con presencia en todos los países de la Región Atlántica, menos en España, y para los cuales, de nuevo, encontramos lugares que cumplen todos los criterios fijados en el Manual de Interpretación de la Unión Europea para ser considerados como tales.

En un reciente trabajo (Ramil-Rego et al. 2017), abordamos una caracterización de los hábitats del grupo siete de la DC 92/43/CEE (Turberas altas, turberas bajas, mires de transición y áreas pantanosas), para el conjunto de los territorios de la Región Atlántica Ibérica, en el que se puso de relieve la confusión generada a la hora de identificar estos tipos de hábitats en los distintos territorios. Problemática que, de nuevo, deriva del empleo de sistemas de clasificación establecidos al margen de los fijados en el Manual de Interpretación de Hábitats de la Unión Europea. Esta situación condujo a confundir en Asturias el hábitat “Turberas de Cobertor activas (Nat-2000 7130*)”, con el de “Turberas Altas Activas (Nat-2000 7110*)”. Vinculados con los problemas de identificación, numerosos enclaves de la Región Biogeográfica Atlántica Ibérica que poseen áreas de importancia para la conservación de turberas y áreas pantanosas no han sido contempladas en los inventarios autonómicos y, en consecuencia, no se ha considerado necesario designar lugares para su conservación.

Por el contrario, se ha señalado en Galicia la presencia de ciertos tipos de hábitats que, acorde a la información científica disponible, difícilmente pueden asumirse como presentes en el territorio gallego, como es el caso del tipo “Nat-2000 3170 * Estanques temporales mediterráneos”, “Nat-2000 5210 Matorrales arborescentes de *Juniperus* spp.” y el hábitat “Nat-2000 9160 Robledales comunes o albares subatlánticos y centroeuropeos de *Carpinion betuli”.* En el caso del segundo de los hábitats comentados, se trata de formaciones esclerófilas perennes de ámbito mediterráneo y submediterráneo, dominadas por especies arborescentes del género *Juniperus* que no se encuentran en estado silvestre en Galicia y en consecuencia no configuran comunidades características de este tipo de hábitat. El último de ellos (Nat-2000 9160 Robledales pedunculados o albares subatlánticos y medioeuropeos del *Carpinion betuli*) fue descartado como presente en la Región Biogeográfica Atlántica en España por el equipo que desarrolló el proyecto del Inventario Nacional de Hábitats de España, derivado del Proyecto de Cartografía e Inventariación de los tipos de hábitats de la Directiva 92/43/CEE en España (Rivas-Martínez et al. 1993). Este criterio se ha mantenido en el Atlas y Manual de Hábitats de España (Rivas-Martínez et al. 2003) así como en los manuales de interpretación de hábitats del territorio gallego (Ramil-Rego et al. 2008a, 2008b).

Hábitats de Interés Comunitario de la Red Natura 2000

Anexo I de la Directiva 92/43/CEE actualizado por la Directiva 2013/17/UE

Código		Nombre resumido del hábitat	A	M	G	C	L	O	P
1		Hábitats coteros y vegetación halofítica							
11		Aguas marinas y medios de marea							
1110		Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina	●	●	❖	❖	❖	--	❖
1120	✱	Praderas de Posidonia (*Posidonion oceanicae*)	--	●	--	--	--	--	--
1130		Estuarios	●	●	❖	❖	❖	--	❖
1140		Llanos fangosos o arenosos que no están cubiertos de agua en bajamar	●	●	❖	❖	❖	--	❖
1150	✱	Lagunas costeras	●	●	❖	❖	❖	--	❖
1160		Grandes calas y bahías poco profundas	●	●	❖	❖	❖	--	❖
1170		Arrecifes	●	●	❖	❖	❖	--	❖
1180		Estructuras submarinas causadas por emisiones de gases	●	●	--	--	--	--	--
12		Acantilados marítimos y playas de guijarros							
1210		Vegetación anual pionera sobre desechos marinos acumulados	●	●	❖	❖	❖	--	❖
1220		Vegetación perenne de bancos de guijarros	◉	--	❖	❖	❖	--	❖
1230		Acantilados con vegetación de las costas atlánticas y bálticas	●	●	❖	❖	❖	--	❖
1240		Acantilados con vegetación de las costas mediterráneas con *Limonium*	--	●	--	--	--	--	--
1250		Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas	--	--	--	--	--	--	--
13		Marismas y pastizales salinos atlánticos y continentales							
1310		Vegetación anual pionera con Salicornia	●	●	❖	❖	❖	--	❖
1320		Pastizales de *Spartina* (*Spartinion maritimi*)	●	●	❖	❖	❖	--	❖
1330		Pastizales salinos atlánticos (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)	●	●	❖	❖	❖	--	❖
1340	✱	Pastizales salinos continentales	--	--	--	--	--	--	--
14		Marismas y pastizales salinos mediterráneos y termoatlánticos							
1410		Pastizales salinos mediterráneos (*Jucentalia maritimi*)	--	●	--	--	--	--	--
1420		Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos	●	●	❖	❖	❖	--	❖
1430		Matorrales halo-nitrófilos (*Pegano-Salsoletea*)	--	●	--	--	--	--	--
15		Estepas continentales halófilas y gipsófilas							
1510	✱	Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*)	--	●	--	--	--	--	--
1520	✱	Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*)	--	●	--	--	--	--	--
1530	✱	Estepas y marismas salinas panónicas	--	--	--	--	--	--	--
16		Archipiélagos, costas y superficies emergidas del Báltico boreal							
1610		Islas esker del Báltico con vegetación de playas de arena	--	--	--	--	--	--	--
1620		Islotes e islitas del Báltico boreal	--	--	--	--	--	--	--
1630	✱	Praderas costeras del Báltico boreal	--	--	--	--	--	--	--
1640		Playas de arena con vegetación vivaz del Báltico boreal	--	--	--	--	--	--	--
1650		Calas estrechas del Báltico boreal	--	--	--	--	--	--	--

Hábitat de interés comunitario (Anexo I de la DC 92/43/CEE) con presencia en la Región Atlántica [A] o en la Región Mediterránea [M] de la Península Ibérica. Hábitat indicado en las Listas de Referencia elaborada por la Comisión Europea para cada región biogeográfica [●]. Hábitats no reseñados en la lista de referencia, pero cuya presencia está apoyada por distintas referencias científicas [◉]. Distribución del hábitat de interés comunitario en Galicia según datos del Plan Director de la Red Natura 2000. [❖]: Presencia documentada en Galicia [G], provincia de A Coruña [C], Lugo [L], Ourense [O], Pontevedra [P].

Tabla 3.8. Lista de hábitats de interés comunitario del Anexo I de la Directiva Hábitat pertenecientes al grupo de Hábitats costeros y vegetación halofítica, señalando su presencia en Galicia.

Hábitats de Interés Comunitario de la Red Natura 2000

Anexo I de la Directiva 92/43/CEE actualizado por la Directiva 2013/17/UE

Código		Nombre resumido del hábitat	A	M	G	C	L	O	P
2		Dunas marítimas y continentales.							
21		Dunas marítimas de las costas atlánticas, del Mar del Norte y del Báltico							
2110		Dunas móviles embrionarias	●	●	❖	❖	❖	--	❖
2120		Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria* (dunas blancas)	●	●	❖	❖	❖	--	❖
2130	✱	Dunas costeras fijas con vegetación herbácea (dunas grises)	●	●	❖	❖	❖	--	❖
2140	✱	Dunas fijas descalcificadas con *Empetrum nigrum*	--	--	--	--	--	--	--
2150	✱	Dunas fijas descalcificadas atlánticas (*Calluno-Ulicetea*)	⦿	●	❖	❖	❖	--	❖
2160		Dunas con *Hippophaë rhamnoides*	--	--	--	--	--	--	--
2170		Dunas con *Salix repens* spp. *argentea* (*Salicion arenariae*)	--	--	--	--	--	--	--
2180		Dunas arboladas de las regiones atlánticas, continental y boreal	--	--	--	--	--	--	--
2190		Depresiones intradunales húmedas	⦿	●	❖	❖	❖	--	❖
21A0	✱	Machairs (*en Irlanda)	--	--	--	--	--	--	--
22		Dunas marítimas de las costas mediterráneas							
2210		Dunas fijas de litoral del *Crucianellion maritimae*	--	●	--	--	--	--	--
2220		Dunas con *Euphorbia terracina*	--	--	--	--	--	--	--
2230		Dunas con céspedes del *Malcomietalia*	●	●	❖	❖	--	--	❖
2240		Dunas con céspedes del *Brachypodietalia* y de plantas anuales	--	●	--	--	--	--	--
2250	✱	Dunas litorales con *Juniperus* spp.	--	●	--	--	--	--	--
2260		Dunas con vegetación esclerófila del *Cisto-Lavenduletalia*	●	●	❖	❖	❖	--	❖
2270	✱	Dunas con bosques *Pinus pinea* y/o *Pinus pinaster*	--	●	--	--	--	--	--
23		Dunas continentales, antiguas y descalcificadas							
2310		Brezales psamófilos secos con *Calluna* y *Genista*	--	--	--	--	--	--	--
2320		Brezales psamófilos secos con *Calluna* y *Empetrum nigrum*	--	--	--	--	--	--	--
2330		Dunas continentales con pastizales abiertos con *Corynephorus*	--	--	--	--	--	--	--
2340	✱	Dunas continentales panónicas	--	--	--	--	--	--	--

Hábitat de interés comunitario (Anexo I de la DC 92/43/CEE) con presencia en la Región Atlántica [A] o en la Región Mediterránea [M] de la Península Ibérica. Hábitat indicado en las Listas de Referencia elaborada por la Comisión Europea para cada región biogeográfica [●]. Hábitats no reseñados en la lista de referencia, pero cuya presencia está apoyada por distintas referencias científicas [⦿]. Distribución del hábitat de interés comunitario en Galicia según datos del Plan Director de la Red Natura 2000. [❖]: Presencia documentada en Galicia [G], provincia de A Coruña [C], Lugo [L], Ourense [O], Pontevedra [P].

Tabla 3.8. Lista de hábitats de interés comunitario del Anexo I de la Directiva Hábitat del grupo de Hábitats de dunas marítimas y terrestres, señalando su distribución en Galicia.

Hábitats de Interés Comunitario de la Red Natura 2000

Anexo I de la Directiva 92/43/CEE actualizado por la Directiva 2013/17/UE

Código		Nombre resumido del hábitat	A	M	G	C	L	O	P
3		Hábitats de agua dulce							
31		Aguas estancadas							
3110		Aguas oligotróficas (*Littorelletalia uniflorae*)	●	●	❖	❖	❖	❖	--
3120		Aguas oligotróficas con *Isoetes* spp.	⦿	●	❖	--	❖	--	--
3130		Aguas estancadas, oligotróficas a mesotróficas	⦿	●	❖	❖	❖	❖	❖
3140		Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara*	●	●	❖	❖	❖	--	--
3150		Lagos eutróficos naturales (*Magnopotamion* o *Hydrocharition*)	●	●	❖	❖	❖	❖	❖
3160		Lagos y estanques distróficos naturales	●	●	❖	❖	❖	❖	❖
3170	❋	Estanques temporales mediterráneos	●	●	--	--	--	--	--
3180	❋	Turloughs	--	--	--	--	--	--	--
3190		Lagos de karst en yeso	--	--	--	--	--	--	--
31A0	❋	Lechos de loto de lagos termales de Transilvania	--	--	--	--	--	--	--
32		Aguas corrientes							
3210		Ríos naturales de Fenoscandia	--	--	--	--	--	--	--
3220		Ríos alpinos y la vegetación herbácea de sus orillas	●	●	--	--	--	--	--
3230		Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de *Myricaria*	●	●	--	--	--	--	--
3240		Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de *Salix elaeagnos*	●	●	--	--	--	--	--
3250		Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum*	●	●	--	--	--	--	--
3260		Ríos, de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculion*	●	●	❖	❖	❖	❖	❖
3270		Ríos de orillas fangosas con vegetación de *Chenopodion*	●	●	❖	❖	❖	❖	❖
3280		Ríos mediterráneos de caudal permanente del *Paspalo-Agrostidion*	--	●	--	--	--	--	--
3290		Ríos mediterráneos de caudal intermitente del *Paspalo-Agrostidion*	--	●	--	--	--	--	--
32A0		Cascadas tobáceas de los ríos cársticos en los Alpes Dináricos	--	--	--	--	--	--	--

Hábitat de interés comunitario (Anexo I de la DC 92/43/CEE) con presencia en la Región Atlántica [A] o en la Región Mediterránea [M] de la Península Ibérica. Hábitat indicado en las Listas de Referencia elaborada por la Comisión Europea para cada región biogeográfica [●]. Hábitats no reseñados en la lista de referencia, pero cuya presencia está apoyada por distintas referencias científicas [⦿]. Distribución del hábitat de interés comunitario en Galicia según datos del Plan Director de la Red Natura 2000. [❖]: Presencia documentada en Galicia [G], provincia de A Coruña [C], Lugo [L], Ourense [O], Pontevedra [P].

Tabla 3.8. Lista de hábitats de interés comunitario del Anexo I de la Directiva Hábitat, incluidos en el grupo de Hábitats de agua dulce, indicando su distribución en Galicia.

Hábitats de Interés Comunitario de la Red Natura 2000

Anexo I de la Directiva 92/43/CEE actualizado por la Directiva 2013/17/UE

Código		Nombre resumido del hábitat	A	M	G	C	L	O	P
4		Brezales y matorrales de zona templada							
4010		Brezales húmedos atlánticos septentrionales de Erica tetralix.	●	--	--	--	--	--	--
4020	✱	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de Erica cillaris	●	●	❖	❖	❖	❖	❖
4030		Brezales secos europeos	●	●	❖	❖	❖	❖	❖
4040	✱	Brezales secos atlánticos costeros de *Erica vagans*	●	--	❖	❖	❖	--	--
4050	✱	Brezales macaronésicos endémicos	--	--	--	--	--	--	--
4060		Brezales alpinos y boreales	●	●	❖	--	❖	❖	--
4070	✱	Matorrales de *Pinus mugo* y *Rhododendron hirsutum*	--	--	--	--	--	--	--
4080		Formaciones subarbustivas subárticas de *Salix* spp.	--	--	--	--	--	--	--
4090		Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga.	●	●	❖	--	--	❖	--
40A0	✱	Matorrales peripanónicos subcontinentales	--	--	--	--	--	--	--
40B0		Monte bajo de *Potentilla fruticosa* de Rhodope	--	--	--	--	--	--	--
40C0	✱	Monte bajo caducifolio pontosarmático	--	--	--	--	--	--	--
5		Matorrales esclerófilos							
51		Matorrales submediterráneos y de zona templada							
5110		Formaciones estables xerotermófilas de *Buxus sempervirens* en	●	●	--	--	--	--	--
5120		Formaciones montanas de *Genista purgans*	●	●	❖	--	--	❖	--
5130		Formaciones de *Juniperus communis* en brezales o pastizales	●	●	--	--	--	--	--
5140	✱	Formaciones de *Cistus palhinhae* sobre brezales marítimos	--	--	--	--	--	--	--
52		Matorrales arborescentes mediterráneos							
5210		Matorrales arborescentes de *Juniperus* spp.	●	●	--	--	--	--	--
5220	✱	Matorrales arborescentes de *Zyziphus*	--	●	--	--	--	--	--
5230	✱	Matorrales arborescentes de *Laurus nobilis*	●	●	❖	❖	❖	❖	❖
53		Matorrales termomediterráneos y preestépicos							
5310		Monte bajo de *Laurus nobilis*	--	--	--	--	--	--	--
5320		Formaciones bajas de *euphorbia* próximas a los acantilados	●	●	--	--	--	--	--
5330		Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	●	●	--	--	--	--	--
54		Matorrales de tipo frigánico							
5410		Matorrales de tipo frigánico del mediterráneo occidental	--	●	--	--	--	--	--
5420		Matorrales espinosos de tipo frigánico del *Sarcopoterium spinosum*	--	--	--	--	--	--	--
5430		Matorrales espinosos de tipo frigánico endémicos	--	●	--	--	--	--	--

Hábitat de interés comunitario (Anexo I de la DC 92/43/CEE) con presencia en la Región Atlántica [A] o en la Región Mediterránea [M] de la Península Ibérica. Hábitat indicado en las Listas de Referencia elaborada por la Comisión Europea para cada región biogeográfica [●]. Hábitats no reseñados en la lista de referencia, pero cuya presencia está apoyada por distintas referencias científicas [⦿]. Distribución del hábitat de interés comunitario en Galicia según datos del Plan Director de la Red Natura 2000. [❖]: Presencia documentada en Galicia [G], provincia de A Coruña [C], Lugo [L], Ourense [O], Pontevedra [P].

Tabla 3.8. Lista de hábitats de interés comunitario del Anexo I de la Directiva Hábitat incluidos en los grupos de Brezales y matorrales de zona templada (4) y de Matorrales esclerófilos (5), indicando su distribución en Galicia.

Hábitats de Interés Comunitario de la Red Natura 2000

Anexo I de la Directiva 92/43/CEE actualizado por la Directiva 2013/17/UE

Código		Nombre resumido del hábitat	A	M	G	C	L	O	P
6		Formaciones herbosas naturales y seminaturales							
61		Prados naturales							
6110	*	Prados calcáreos cársticos o basófilos del *Alysso-Sedion albi*	--	●	--	--	--	--	--
6120	*	Prados calcáreos de arenas xéricas	--	--	--	--	--	--	--
6130		Prados calaminarios de *Violetalia calaminariae*	--	--	--	--	--	--	--
6140		Prados pirenaicos silíceos de *Festuca eskia*	●		--	--	--	--	--
6150		Prados boreoalpinos silíceos	--	--	--	--	--	--	--
6160		Prados ibéricos silíceos de *Festuca indigesta*	●	●	❖	--	❖	❖	--
6170		Prados alpinos y subalpinos calcáreos	●	●	❖	--	❖	❖	--
6180		Prados orófilos macaronésicos	--	--	--	--	--	--	--
6190		Prados rupícolas panónicos (*Stipo-Festucetalia pallentis*)	--	--	--	--	--	--	--
62		Formaciones herbosas secas seminaturales y facies de matorral							
6210		Prados secos semi-naturales calcáreos (*Festuco-Brometalia*)	●	●	❖	--	❖	❖	--
6210	*	Prados secos semi-naturales calcáreos (*parajes con orquídeas)	●	●	❖	--	❖	❖	--
6220	*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales *Thero-Brachypodietea*	●	●	❖	❖	❖	❖	❖
6230	*	Formaciones herbosas con *Nardus*	●	●	❖	❖	❖	❖	❖
6240	*	Pastizales estépicos subpanónicos	--	--	--	--	--	--	--
6250	*	Pastizales estépicos panónicos sobre loess	--	--	--	--	--	--	--
6260	*	Estepas panónicas sobre arenas	--	--	--	--	--	--	--
6270	*	Pastizales fenoscándicos de baja altitud, secas a orófilas,	--	--	--	--	--	--	--
6280	*	Alvar nórdico y losas calizas precámbricas	--	--	--	--	--	--	--
62A0		Pastizales secos submediterráneos orientales	--	--	--	--	--	--	--
62B0		Prados serpentinícolas de Chipre	--	--	--	--	--	--	--
62C0	*	Estepas pontosarmáticas	--	--	--	--	--	--	--
62D0		Prados acidófilos oromoesios	--	--	--	--	--	--	--
63		Bosques esclerófilos de pastoreo (dehesas)							
6310		Dehesas perennifolias de *Quercus* spp.	--	●	--	--	--	--	--
64		Prados húmedos seminaturales de hierbas altas							
6410		Prados con molinias (*Molinion caeruleae*)	●	●	❖	❖	❖	❖	❖
6420		Prados húmedos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*	●	●	❖	❖	❖	--	❖
6430		Megaforbios eutrofos higrófilos	●	●	❖	❖	❖	❖	❖
6440		Prados aluviales inundables del *Cnidion dubii*	--	--	--	--	--	--	--
6450		Prados aluviales norboreales	--	--	--	--	--	--	--
6460		Prados turbosos de Troodos	--	--	--	--	--	--	--
65		Prados mesófilos							
6510		Prados pobres de siega de baja altitud	●	●	❖	❖	❖	❖	❖
6520		Prados de siega de montaña	⊙	●	❖	--	❖	❖	--
6530	*	Prados arbolados fenoscándicos	--	--	--	--	--	--	--
6540		Prados submediterráneos del *Molinio-Hordeion secalini*	--	--	--	--	--	--	--

Hábitat de interés comunitario (Anexo I de la DC 92/43/CEE) con presencia en la Región Atlántica [A] o en la Región Mediterránea [M] de la Península Ibérica. Hábitat indicado en las Listas de Referencia elaborada por la Comisión Europea para cada región biogeográfica [●]. Hábitats no reseñados en la lista de referencia, pero cuya presencia está apoyada por distintas referencias científicas [⊙]. Distribución del hábitat de interés comunitario en Galicia según datos del Plan Director de la Red Natura 2000. [❖]: Presencia documentada en Galicia [G], provincia de A Coruña [C], Lugo [L], Ourense [O], Pontevedra [P].

Tabla 3.8. Lista de hábitats de interés comunitario del Anexo I de la Directiva Hábitat incluidos en el grupo de Formaciones herbosas naturales y seminaturales, indicando su distribución en Galicia.

Hábitats de Interés Comunitario de la Red Natura 2000

Anexo I de la Directiva 92/43/CEE actualizado por la Directiva 2013/17/UE

Código		Nombre resumido del hábitat	A	M	G	C	L	O	P
7		Turberas altas, turberas bajas (fens y mires) y áreas pantanosas							
71		Turberas ácidas de esfagnos							
7110	✱	Turberas altas activas	●	●	❖	❖	❖	❖	❖
7120		Turberas altas degradadas	⦿	--	❖	❖	❖	--	--
7130		Turberas de cobertura (no activas)	●	--	❖	--	❖	--	--
7130	✱	Turberas de cobertura (*para las turberas activas)	●	--	❖	❖	❖	--	--
7140		«Mires» de transición y tremedales	●	●	❖	❖	❖	❖	❖
7150		Depresiones sobre sustratos turbosos del *Rhynchosporion*	●	●	❖	❖	❖	❖	❖
7160		Manantiales ricos en minerales y surgencias de fens	--	--	--	--	--	--	--
72		Turberas calcáreas							
7210	✱	Turberas calcáreas del *Cladium mariscus*	●	●	❖	❖	❖	--	❖
7220	✱	Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*)	●	●	❖	❖	❖	❖	❖
7230		Turberas bajas alcalinas	●	●	❖	❖	❖	--	❖
7240	✱	Formaciones pioneras alpinas de *Caricion bicoloris-atrofuscae*	--	--	--	--	--	--	--
73		Turberas boreales							
7310	✱	Aapa mires	--	--	--	--	--	--	--
7320	✱	Palsa mires	--	--	--	--	--	--	--
8		Hábitats rocosos y cuevas							
81		Desprendimientos rocosos							
8110		Desprendimientos silíceos de los pisos montano a nival	--	●	--	--	--	--	--
8120		Desprendimientos calcáreos de los pisos montano a nival	--	--	--	--	--	--	--
8130		Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos	●	●	❖	❖	❖	❖	❖
8140		Desprendimientos mediterráneos orientales	--	--	--	--	--	--	--
8150		Desprendimientos medioeuropeos silíceos de zonas altas	--	--	--	--	--	--	--
8160	✱	Desprendimientos medioeuropeos calcáreos pisos colino a montano	--	--	--	--	--	--	--
82		Pendientes rocosas con vegetación casmofítica							
8210		Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	●	●	❖	--	❖	❖	--
8220		Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica	●	●	❖	❖	❖	❖	❖
8230		Roquedos siliceos con vegetación pionera del *Sedo-Scleranthion*	●	●	❖	❖	❖	❖	❖
8240	✱	Pavimentos calcáreos	--	--	❖	--	❖	❖	--
83		Otros hábitats rocosos							
8310		Cuevas no explotadas por el turismo	●	●	❖	❖	❖	❖	❖
8320		Campos de lava y excavaciones naturales	--	--	--	--	--	--	--
8330		Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas	●	●	❖	❖	❖	--	❖
8340		Glaciares permanentes	--	--	--	--	--	--	--

Hábitat de interés comunitario (Anexo I de la DC 92/43/CEE) con presencia en la Región Atlántica [A] o en la Región Mediterránea [M] de la Península Ibérica. Hábitat indicado en las Listas de Referencia elaborada por la Comisión Europea para cada región biogeográfica [●]. Hábitats no reseñados en la lista de referencia, pero cuya presencia está apoyada por distintas referencias científicas [⦿]. Distribución del hábitat de interés comunitario en Galicia según datos del Plan Director de la Red Natura 2000. [❖]: Presencia documentada en Galicia [G], provincia de A Coruña [C], Lugo [L], Ourense [O], Pontevedra [P].

Tabla 3.8. Lista de hábitats de interés comunitario del Anexo I de la Directiva Hábitat incluidos en los grupos de Turberas altas, turberas bajas (fens y mires) y áreas pantanosas (7) y de Hábitats rocosos y cuevas (8), indicando su distribución en Galicia.

Hábitats de Interés Comunitario de la Red Natura 2000

Anexo I de la Directiva 92/43/CEE actualizado por la Directiva 2013/17/UE

Código		Nombre resumido del hábitat	A	M	G	C	L	O	P
9		Bosques							
90		Bosques de la Europa boreal							
9010	✱	Taiga occidental	--	--	--	--	--	--	--
9020	✱	Bosques maduros caducifolios naturales hemiboreales	--	--	--	--	--	--	--
9030	✱	Bosques naturales de las áreas emergidas costeras	--	--	--	--	--	--	--
9040		Bosques nórdicos/subárticos de *Betula pubescens* spp. *czerepanovii*	--	--	--	--	--	--	--
9050		Bosques fenoscándicos de Picea *abies* ricos en herbáceas	--	--	--	--	--	--	--
9060		Bosques de coníferas sobre, o relacionados, con fluvioglaciales.	--	--	--	--	--	--	--
9070		Pastizales arbolados fenoscándicos	--	--	--	--	--	--	--
9080	✱	Bosques pantanosos caducifolios de Fenoscandia	--	--	--	--	--	--	--
91		Bosques de la Europa templada							
9110		Hayedos del *Luzulo-Fagetum*	--	--	--	--	--	--	--
9120		Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de *Ilex* y a veces de *Taxus*	●	●	❖	--	❖	--	--
9130		Hayedos del *Asperulo-Fagetum*	--	●	--	--	--	--	--
9140		Hayedos subalpinos medioeuropeos de *Acer* y *Rumex arifolius*	--	--	--	--	--	--	--
9150		Hayedos calcícolas medioeuropeos del *Cephalanthero-Fagion*	●	●	--	--	--	--	--
9160		Robledales pedunculados o albares del *Carpinion betuli*)	●	●	--	--	--	--	--
9170		Robledales del *Galio-Carpinetum*	--	--	--	--	--	--	--
9180	✱	Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos del *Tilio-Acerion*	◉	●	❖	❖	❖	❖	❖
9190		Robledales maduros acidófilos de llanuras arenosas con *Q. robur*	--	--	--	--	--	--	--
91A0		Robledales maduros de las Islas Británicas con *Ilex* y *Blechnum*	●		--	--	--	--	--
91B0		Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*	--	--	--	--	--	--	--
91C0	✱	Bosques de Caledonia	--	--	--	--	--	--	--
91D0	✱	Turberas boscosas	◉	--	❖	❖	❖	❖	❖
91E0	✱	Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior*	●	●	❖	❖	❖	❖	❖
91F0		Bosques mixtos de *Quercus robur*, en las riberas de los grandes ríos	--	--	❖	❖	❖	--	❖
91G0	✱	Bosques panónicos de *Quercus petraea* y *Carpinus betulus*	--	--	--	--	--	--	--
91H0	✱	Bosques panónicos de *Quercus pubescens*	--	--	--	--	--	--	--
91I0	✱	Bosques eurosiberianos estépicos de *Quercus* spp.	--	--	--	--	--	--	--
91J0	✱	Bosques de las Islas Británicas con *Taxus baccata*	--	--	--	--	--	--	--
91K0		Bosques ilirios de *Fagus sylvatica* (*Aremonio-Fagion*)	--	--	--	--	--	--	--
91L0		Bosques ilirios de robles y carpes (*Erythronio-Carpinion*)	--	--	--	--	--	--	--
91M0		Bosques balcanicopanónicos de roble turco y roble albar	--	--	--	--	--	--	--
91N0	✱	Matorrales de dunas arenosas continentales panónicas	--	--	--	--	--	--	--
91P0		Holy Cross fir forest (*Abietetum polonicum*)	--	--	--	--	--	--	--
91Q0		Bosques calcófilos de *Pinus sylvestris* de los Cárpatos Occidentales	--	--	--	--	--	--	--
91R0		Bosques dináricos dolomitícolas de pino silvestre	--	--	--	--	--	--	--
91S0	✱	Hayedos pónticos occidentales	--	--	--	--	--	--	--
91T0		Bosques centroeuropeos de pino silvestre y líquenes	--	--	--	--	--	--	--
91U0		Bosques esteparios sármatas de pino silvestre	--	--	--	--	--	--	--
91V0		Hayedos dacios (*Symphyto-Fagion*)	--	--	--	--	--	--	--
91W0		Hayedos de Moesia	--	--	--	--	--	--	--
91X0	✱	Hayedos de Dobroduja	--	--	--	--	--	--	--
91Y0		Bosques dacios de robles y carpes	--	--	--	--	--	--	--
91Z0		Bosquetes de tilo plateado de Moesia	--	--	--	--	--	--	--
91AA	✱	Bosques de roble blanco	--	--	--	--	--	--	--
91BA		Abetales de Moesia	--	--	--	--	--	--	--
91CA		Bosques de pino silvestre de Rhodope y la Cordillera Balcánica	--	--	--	--	--	--	--

Hábitat de interés comunitario (Anexo I de la DC 92/43/CEE) con presencia en la Región Atlántica [A] o en la Región Mediterránea [M] de la Península Ibérica. Hábitat indicado en las Listas de Referencia elaborada por la Comisión Europea para cada región biogeográfica [●]. Hábitats no reseñados en la lista de referencia, pero cuya presencia está apoyada por distintas referencias científicas [◉]. Distribución del hábitat de interés comunitario en Galicia según datos del Plan Director de la Red Natura 2000. [❖]: Presencia documentada en Galicia [G], provincia de A Coruña [C], Lugo [L], Ourense [O], Pontevedra [P].

Tabla 3.8. Lista de hábitats de interés comunitario del Anexo I de la Directiva Hábitat incluidos en el grupo Bosques (9), indicando su distribución en Galicia.

Hábitats de Interés Comunitario de la Red Natura 2000

Anexo I de la Directiva 92/43/CEE actualizado por la Directiva 2013/17/UE

Código		Nombre resumido del hábitat	A	M	G	C	L	O	P
9		Bosques (continuación)							
92		Bosques mediterráneos caducifolios							
9210	✱	Hayedos de los Apeninos con *Taxus* e *Ilex*	--	--	--	--	--	--	--
9220	✱	Hayedos de los Apeninos con *Abies alba*	--	--	--	--	--	--	--
9230		Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Q pyrenaica*	●	●	❖	❖	❖	❖	❖
9240		Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis*	●	●	--	--	--	--	--
9250		Robledales de *Quercus* trojana	--	--	--	--	--	--	--
9260		Bosques de *Castanea sativa*	●	●	❖	❖	❖	❖	❖
9270		Hayedos helénicos con *Abies borisii-regis*	--	--	--	--	--	--	--
9280		Bosques de *Quercus frainetto*	--	--	--	--	--	--	--
9290		Bosques de *Cupressus* (*Acero-Cupression*)	--	--	--	--	--	--	--
92A0		Bosques galeria de *Salix alba* y *Populus alba*	●	●	❖	--	❖	❖	--
92B0		Formaciones ripícolas de ríos mediterráneos de caudal intermitente	--	●	--	--	--	--	--
92C0		Bosques de *Platanus orientalis* y *Liquidambar orientalis*	--	--	--	--	--	--	--
92D0		Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos	--	●	--	--	--	--	--
93		Bosques esclerófilos mediterráneos							
9310		Robledales del Egeo de *Quercus brachyphylla*	--	--	--	--	--	--	--
9320		Bosques de *Olea* y *Ceratonia*	--	●	--	--	--	--	--
9330		Bosques de *Quercus suber*	●	●	--	--	--	--	--
9340		Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*	●	●	--	--	--	--	--
9350		Bosques de *Quercus macrolepis*	--	--	--	--	--	--	--
9360	✱	Laurisilvas macaronésicas (*Laurus*, *Ocotea*)	--	--	--	--	--	--	--
9370		Palmerales de *Phoenix*	--	--	--	--	--	--	--
9380	✱	Bosques de *Ilex aquifolium*	●	●	❖	❖	❖	❖	❖
9390	✱	Matorrales y vegetación subarbustiva con *Quercus alnifolia*	--	--	--	--	--	--	--
93A0		Bosques con *Quercus infectoria*	--	--	--	--	--	--	--
94									
9410		Bosques acidófilos de Picea de los pisos montano a alpino	--	--	--	--	--	--	--
9420		Bosques alpinos de *Larix decidua* y/o *Pinus cembra*	--	--	--	--	--	--	--
9430		Bosques montanos y subalpinos de *Pinus uncinata*	--	●	--	--	--	--	--
9430	✱	Bosques montanos y subalpinos de *Pinus uncinata* (sustratos yesoso)	--	--	--	--	--	--	--
95		Bosques de coníferas mediterráneas y macaronésicas							
9510	✱	Abetales sudapeninos de *Abies alba*	--	--	--	--	--	--	--
9520		Abetales de *Abies pinsapo*	--	●	--	--	--	--	--
9530	✱	Pinares (sud-)mediterráneos de pinos negros endémicos	--	●	--	--	--	--	--
9540		Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos	--	●	--	--	--	--	--
9550		Pinares endémicos canarios	--	--	--	--	--	--	--
9560	✱	Bosques endémicos de *Juniperus* spp.	●	●	--	--	--	--	--
9570	✱	Bosques de *Tetraclinis articulata*	--	●	--	--	--	--	--
9580	✱	Bosques mediterráneos de *Taxus baccata*	●	●	❖	--	❖	❖	--
9590	✱	Bosques de *Cedrus brevifolia* (*Cedrosetum brevifoliae*)	--	--	--	--	--	--	--
95A0		Pinares supra-oromediterráneos	--	--	--	--	--	--	--

Hábitat de interés comunitario (Anexo I de la DC 92/43/CEE) con presencia en la Región Atlántica [A] o en la Región Mediterránea [M] de la Península Ibérica. Hábitat indicado en las Listas de Referencia elaborada por la Comisión Europea para cada región biogeográfica [●]. Hábitats no reseñados en la lista de referencia, pero cuya presencia está apoyada por distintas referencias científicas [⦿]. Distribución del hábitat de interés comunitario en Galicia según datos del Plan Director de la Red Natura 2000. [❖]: Presencia documentada en Galicia [G], provincia de A Coruña [C], Lugo [L], Ourense [O], Pontevedra [P].

Tabla 3.8. Lista de hábitats de interés comunitario del Anexo I de la Directiva Hábitat incluidos en el grupo Bosques (9), indicando su distribución en Galicia.

3.6 Especies Exóticas Invasoras

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y Biodiversidad (BOE 299, 14/12/2007) define especie exótica invasora como: la que se introduce o establece en un ecosistema o hábitat natural o seminatural y que es un agente de cambio y amenaza para la diversidad biológica nativa, ya sea por su comportamiento invasor, o por el riesgo de contaminación genética". Con anterioridad a esta definición, las invasiones biológicas habían adquirido su marco conceptual con el trabajo "*Plant Succession*" (1916), escrito por el botánico estadounidense Frederic Edward Clements [1874, 1945]. Las ideas y conceptos de Clements fueron redefinidos por autores posteriores y vinculados más tarde, en la segunda mitad del siglo XX, con los procesos de pérdida de biodiversidad (Elton 1958; McIntosh 1985; Drake et al. 1989; Peters 1991; Williamson 1996, etc.).

La problemática de las especies exóticas invasoras sobre el medio ambiente se incorpora a la agenda política internacional con la aprobación del Convenio sobre la Diversidad Biológica (UN 1992), que compromete a los países signatarios a evitar la introducción, así como el control o la erradicación de especies exóticas que amenacen ecosistemas, hábitats o especies (Artículo 8. h). La Unión Europea, como signatario de la Convención de Diversidad, asumió este compromiso a través de la Decisión 93/626/CEE del Consejo, de 25 de octubre de 1993, sobre la celebración del Convenio sobre la Diversidad Biológica (Diario Oficial L 309 de 13/12/1993), un procedimiento que también asumió el Reino de España (Instrumento de Ratificación del Convenio sobre la Diversidad Biológica, hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992. BOE 27, 01/02/1994).

Dentro de la Unión Europea, la primera normativa referida a las especies exóticas invasoras fue el Reglamento (UE) nº 1143/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de octubre de 2014, sobre la prevención y gestión de la introducción y propagación de especies exóticas invasivas (DOUE 317, 1143/2012), en el que se refleja la existencia de alrededor de 12.000 especies exóticas en el territorio de la Unión Europea, de las cuales entre 1,.800-1.200 especies se consideran como invasoras. El control de las especies exóticas invasoras está vinculado a su inclusión en la "Lista de especies exóticas invasoras de interés para la Unión", para lo que se requieren datos científicos que demuestren que dichas especies son capaces de persistir y propagarse en las condiciones actuales o en los escenarios previsibles derivados del cambio climático, en un territorio que afecta a dos o más países de la misma región biogeográfica continental o de una subregión biogeográfica marina. Además, se estableció la obligación de llevar a cabo un análisis de riesgos de conformidad con el Reglamento Delegado (UE) 2018/968 de la Comisión, de 30 de abril de 2018, que complementa el Reglamento (UE) 1143/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo (DOUE 174, 10/07/2018).

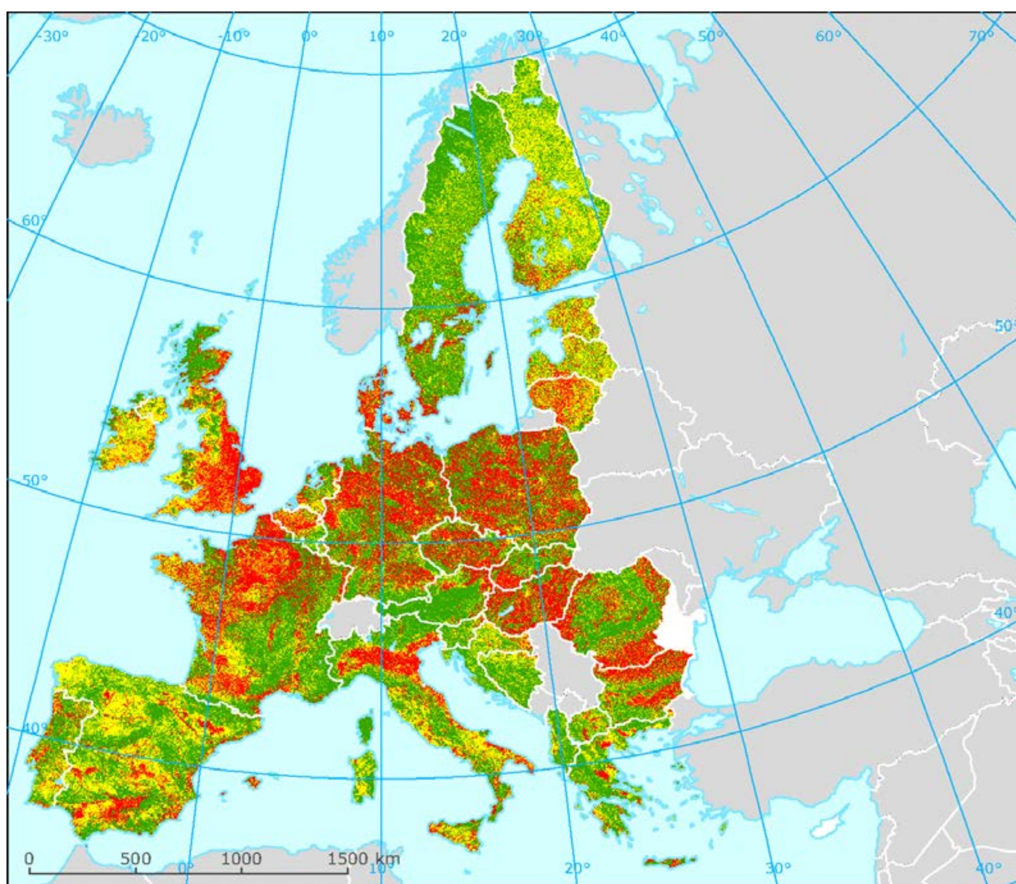
Los criterios adoptados por la Unión Europea para la inclusión de taxones en la "Lista de especies exóticas preocupantes para la Unión Europea" resultan muy restrictivos y así, después de 5 años de aplicación, solo se han incluido 51 especies (24 plantas, 8 invertebrados, 2 peces, 1 anfibio, 1 reptil, 4 aves y 11 mamíferos) que representan solo el 0,4% del total de especies exóticas reconocidas por la propia Unión Europea, y entre 2,8-4,2% de las consideradas como especies exóticas invasoras. En consecuencia, se puede considerar que la "Lista de especies exóticas preocupantes para la Unión Europea" no resulta coherente con la situación y el nivel de afección que generan las especies exóticas invasoras en el medio ambiente europeo. Se trata, pues, de un listado deficiente cuyos criterios deberían ser modificados y adaptados para configurarse en una herramienta útil para garantizar los objetivos de conservación ambiental y lucha contra la pérdida de biodiversidad asumidos por la Unión Europea.

En el ámbito normativo español, la Ley 42/2007 contempla la creación de un Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, en el que se incluirían todas aquellas especies y subespecies exóticas invasoras que constituyan, de hecho, o puedan llegar a constituir una amenaza grave para las especies autóctonas, los hábitats o los ecosistemas, la agronomía, o para los recursos económicos asociados al uso del patrimonio natural. Este mandato fue materializado a través del Real Decreto 1628/2011, de 14 de noviembre, que regula la lista y Catálogo español de especies exóticas invasoras (BOE 298, 12/12/2011). La normativa estatal se realizó sin el suficiente

engarce con otras disposiciones, mostrándose, además, incapaz de repercutir los costes de las tareas de prevención, control y erradicación de las Especies Exóticas Invasoras, sobre instituciones, empresas o particulares que, de manera consciente o inconsciente, continúan a favorecer su difusión o promover su empleo o aprovechamiento.

Especies Exóticas Invasoras en Europa

Nivel de invasión



Niveles de invasión EEI (%): ■: bajo <1; ■: moderado 1-5; ■: alto >5.

Figura 3.61. Mapa estimativo del nivel de invasión de especies exóticas invasoras en Europa. Fuente: Chytry et al. (2009). Con la información disponible actualmente (véase la figura 3.74.), la mayor parte de Galicia, al igual que el espacio litoral cantábrico y atlántico del resto de la Península Ibérica, debería de ser clasificado con un nivel de invasión "Alto".

El Real Decreto 1628/2011 fue derogado por el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (BOE 185, 03/08/2013). La nueva disposición excluyó numerosas especies contempladas en la precedente, mientras que añadieron otras nuevas entre las cuales se encontraban taxones de introducción antigua, cuyo control resulta una tarea inabordable. El Real Decreto fue, además, recortado por distintas sentencias judiciales en las que se anulaba tanto la inclusión o exclusión de determinadas especies como la regulación de usos para otras. El Real Decreto 630/2013 sufrió una segunda modificación a través del Real Decreto 216/2019, de 29 de marzo, por lo que se aprueba la lista de especies exóticas invasoras preocupantes para la región ultraperiférica de las Islas Canarias y por lo que se modifica el Real

Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (BOE 77, 30/03/2019), mejorando la evaluación de las especies exóticas invasoras en el archipiélago de Canarias.

La reducida eficacia de las normas europeas y estatales sobre Especies Exóticas Invasoras se ve intensificada por la casi ausencia de referencias normativas aprobadas por las Comunidades Autónomas, que, salvo alguna excepción (Decreto 213/2009, de 20 de noviembre, del Consell, por lo que se aprueban medidas para el control de especies exóticas invasoras en la Comunitat Valenciana. DOGV, 6.151, 24/11/2009), solamente las contemplan en documentos de rango normativo o en regulaciones genéricas referidas a la gestión de los aprovechamientos piscícolas y cinegéticos.

En un trabajo reciente (Ramil-Rego & Vales 2019), analizamos la situación de las especies exóticas en Galicia recopilando y elaborando información aportada por distintos grupos de investigación y entidades. Los resultados de estos estudios revelan que la problemática de las Especies Exóticas Invasoras ya ha adquirido en Galicia tintes dramáticos, respondiendo a un conjunto de factores adversos entre los que cabe resaltar la relajación, cuando no omisión, del deber y obligación de conservar el medioambiente, así como de la cruzada que impera en distintos ámbitos contra los hábitats y las especies nativas, habitualmente despreciados y maltratados, mientras que se enaltecen los elementos exóticos. Cruzada que se hace visible en las grandes obras públicas en las que se recurre al empleo de especies exóticas para “recuperar”, “rehabilitar” o “regenerar” áreas supuestamente alteradas, o bien para “adornar” los nuevos espacios verdes. De esta manera, la distribución de *Carpobrotus* spp. se generalizó en el litoral gallego ligada a la construcción de paseos marítimos y viviendas de segunda residencia, incorporando en ellos otras especies igualmente invasoras, como *Arctotheca caléndula* (L.) Levyns o *Stenotaphrum secundatum* (Walter) Kuntze. A eso hay que unir el ajardinamiento de medios dunares con *Agave, Yucca, Tamarix* y toda una constelación de elementos exóticos, situaciones anómalas que aún pueden ser observadas en distintos puntos de la geografía gallega.

Los taludes y medianas de las vías de alta capacidad fueron también objeto de plantación y siembra de especies exóticas. La hierba de la Pampa (Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.) se utilizó profusamente para adornar, durante las primeras décadas de su funcionamiento, las medianas de la Autopista del Atlántico, donde la especie al poco tiempo mostró su carácter invasor, expandiéndose desde las medianas a los taludes y, finalmente, a los terrenos circundantes, donde todavía persisten numerosas poblaciones, algunas de las cuales constituyen una seria amenaza sobre la integridad de los espacios naturales. En las vías de titularidad estatal y autonómica se dio entrada a todo tipo de especies exóticas, destacando entre estas el uso de *Spartium junceum* L., *Buddleja davidii* Franch y *Prunus laurocerasus* L., junto a distintitas especies herbáceas empleadas para tapizar glorietas y taludes (*Sporobolus indicus* (L.) R. Br., *Eragrostis curvula* (Schrad) Nees).

La jardinería pública, salvo honrosas excepciones, despreció habitualmente las especies propias de Galicia y ensalzó las exóticas, despreocupándose de los efectos de estas sobre el medio ambiente. Situación que, por desgracia, sigue siendo el patrón habitual en la gestión de los jardines públicos de las principales ciudades gallegas, en las que se roza y se aplica herbicida a la vegetación nativa, mientras se respeta, riega y fertiliza a los ejemplares de Especies Exóticas Invasoras. El mal proceder se convierte en mal ejemplo, y las especies invasoras de flora y fauna exhibidas en los jardines públicos pasaron rápidamente a integrar los jardines privados, contribuyendo de este modo a ampliar su área de distribución y facilitar la ocupación de nuevos territorios. A eso habría que sumar la perniciosa costumbre de abandonar los residuos de las podas, talas y corta de céspedes en basureros improvisados sobre acantilados costeros, bosques, riberas fluviales, lagunas o brezales, contribuyendo, de este modo, a la alteración de estos medios y la creación de múltiples puntos de diseminación de especies exóticas invasoras sobre áreas de gran valor ambiental. La falta de criterios de racionalidad y sostenibilidad en la política territorial desembocó en la irrupción de nuevos modelos urbanísticos en la segunda mitad del siglo XX, como el denominado “urbano intrusivo”, conformado sobre un antiguo espacio rural, en el que las parcelas de cultivo se van sustituyendo de forma anárquica por viviendas unifamiliares, cuando no por urbanizaciones o áreas comerciales o dotacionales, pero sin otorgar al nuevo espacio las características propias de un medio urbano, mientras que los atributos inherentes a ese medio rural (caminos, cierres vegetales, muros de piedra, etc.) se

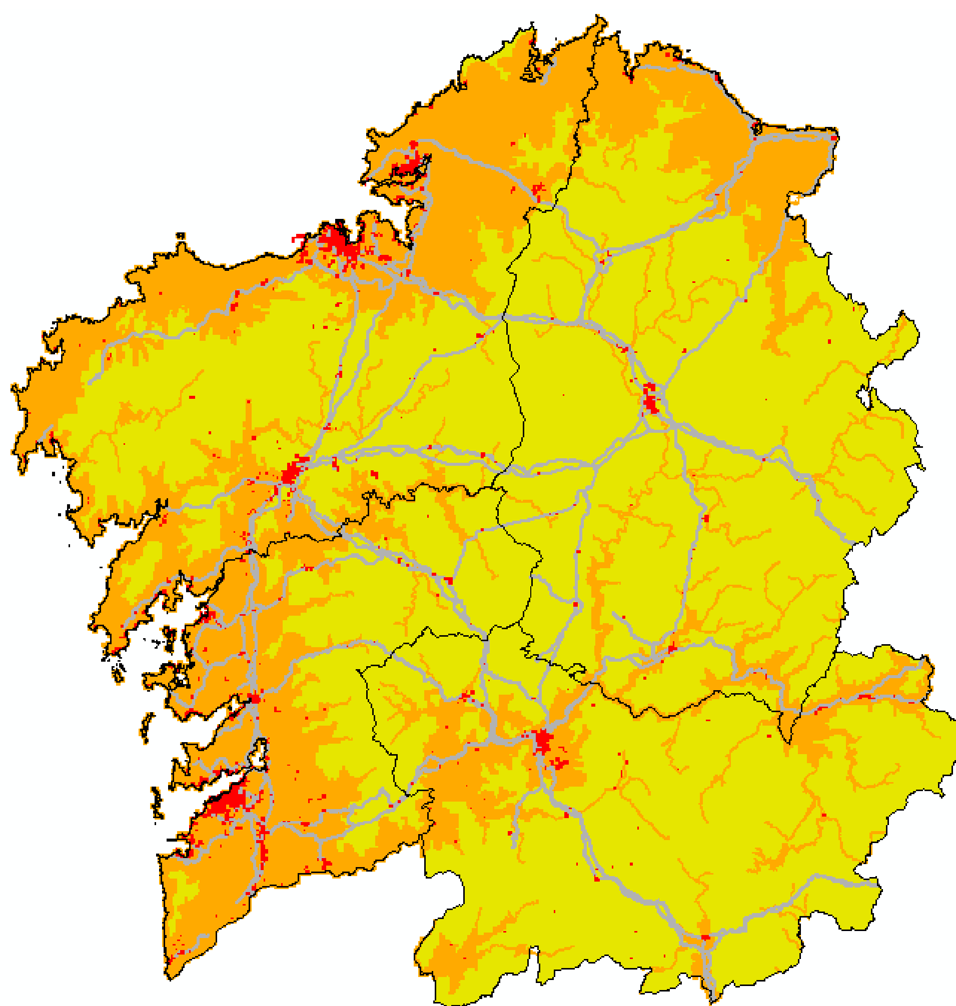
muestran en decadencia y abandono. El urbanismo intrusivo ha devorado las periferias rurales de las principales ciudades gallegas (A Coruña, Vigo, Santiago, Ferrol), expandiéndose como una marabunta por los términos municipales próximos (Ames, Arteixo, Fene, Gondomar, Miño, Mos, Narón, Neda, Nigrán, Oleiros, etc.). Este nuevo modelo urbano incluye distintos tipos de áreas verdes, tanto privadas como públicas, profusamente ornamentadas, en las que se incorporan especies exóticas cuyos propágulos encuentran fácilmente áreas perturbadas para asentarse (escombreras, rellenos, áreas en proceso de urbanización, medianas y taludes de carreteras, terrenos de cultivo abandonado, etc.), llegando finalmente a expandirse por amplias superficies del territorio.

Los sistemas de producción agrícola, forestal o marisquera emplearon a lo largo del tiempo distintas especies exóticas, algunas de las cuales han logrado naturalizarse y mostrar un comportamiento ecológico como especie invasora en el territorio gallego. Varias de ellas, como la caña (*Arundo donax* L.), las acacias (*Acacia* spp.), el cangrejo de río americano (*Procambarus clarkii* Girard), o las corbículas (*Corbicula fluminea* O.F.Müller), no son en la actualidad objeto de aprovechamiento, o éste es meramente residual. Pero en otros casos, como la ostra rizada (*Crassostrea gigas* Thunberg) o el eucalipto (*Eucalyptus globulus* Labill.), son objeto de un importante aprovechamiento, a pesar de mostrar un claro comportamiento invasor.

En la actualidad, los antroposistemas siguen incorporando nuevos taxones, que responden, en muchos casos, a cultivares seleccionados por el ser humano, cuyas características genéticas difieren de las poblaciones silvestres como consecuencia de procesos de cruzamientos artificiales, que no habrían tenido lugar sin su intervención; simultáneamente, se siguen introduciendo nuevas especies con fines productivos y se incorporan nuevos vegetales exóticos de forma accidental. Así, la instalación de plantas productoras de energía eléctrica a partir de biomasa está propiciando el ensayo con distintos cultivares de chopos (*Populus* spp.), paulonia (*Paulownia tomentosa* (Thunb.) Steud) o eucaliptos, así como de diferentes especies herbáceas, como el pasto varilla (*Panicum virgatum* L.), el alpiste rosado (*Phalaris arundinacea* L.) o el maiden o miscanto (*Miscanthus x giganteus* Greef et Deu). Este último es un híbrido con una muy reducida fertilidad sexual, pero con una importante capacidad de reproducción vegetativa, sobre todo en terrenos húmedos de áreas templadas, que lo convierte en un potencial invasor cuya única forma de control pasa por el uso de medios mecánicos o químicos (Quin et al. 2011, Bonin et al. 2014, Miriti et al. 2017). La problemática de las especies exóticas invasoras se manifiesta, igualmente, por la reciente introducción de forma accidental de especies que se manifiestan como patógenos de elementos silvestres y cultivados y que en pocos años han alcanzado una gran distribución territorial y generan importantes pérdidas económicas y/o ambientales. Entre ellas cabría mencionar la *Phytophthora alni*, hongo (Oomicete), responsable de una afección letal en el aliso (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.), que en pocos años diezmó sus poblaciones en toda Europa y que es responsable de cambios radicales en los bosques de ribera de Galicia, donde ya ha provocado la muerte de decenas de miles de alisos en los aproximadamente 20 años que lleva presente en este territorio. Igualmente, el nematodo del pino (*Bursaphelenchus xylophilus* (Steiner & Bührer) Nickle), detectado por primera vez en 1999 en el Sur de Portugal, se expandió rápidamente gracias a la acción de un vector nativo, el cerambícido *Monochamus galloprovinciallis* Olivier, especie ampliamente distribuida en pinares y abetales de España y gran parte de Europa, así como en el Cáucaso y Asia. En el año 2010, el nematodo del pino, de muy difícil erradicación, fue detectado en el sur de Pontevedra, afectando en la actualidad a un gran número de plantaciones de pinos (*Pinus pinaster* Aiton, *Pinus radiata* D. Don) en más de 25 ayuntamientos. La misma mala fortuna se ceba con las palmeras datileras, que sucumben frente a la llegada del picudo rojo (*Rhynchophorus ferrugineus* Olivier), introducido en España con una importación exprés, y sin pasar las debidas cuarentenas, de especímenes procedentes de Asia, destinadas a cubrir las necesidades de las nuevas urbanizaciones del litoral mediterráneo. A este triste elenco podemos añadir la avispa asiática (*Vespa velutina* Lepeletier), que en pocos años logró expandirse por la Galicia litoral y media, poniendo en jaque a los apicultores gallegos. Mientras, la polilla asiática del boj (*Cydalima perspectalis* Walker), que está liquidando los parterres históricos y modernos de los jardines gallegos y la polilla guatemalteca de la patata (*Tecia solanivora* Povolný), introducida en 2015, limita el cultivo del tubérculo americano en el N y W de Galicia. Sin ser exhaustivos, cerramos esta lista con el gorgojo australiano (*Gonipterus scutellatus* Gyllenhal), que logró reducir el crecimiento de otra especie exótica invasora, el *Eucalyptus globulus* Labill., a pesar de los intentos realizados para su control mediante sueltas masivas de su parasitoide *Anaphes nitens* Girault, otra especie exótica también venida de Australia.

El mapa adjunto muestra una valoración del grado de afección por de las especies exóticas invasoras en Galicia se muestra en. La imagen ha sido elaborada mediante el uso de un sistema de información geográfica con el que se han integrado las áreas de distribución de las especies exóticas invasoras que muestran una mayor incidencia sobre el estado de conservación de los componentes del Patrimonio Natural de la Biodiversidad de Galicia. Las áreas superpuestas de presencia se han modelizado finalmente introduciendo distintos parámetros ambientales y territoriales diferenciando dos niveles de afección que guardan una importante correlación con factores climáticos, especialmente con la termicidad, y con el grado de antropización del territorio. En la valoración de los niveles de invasión se han aplicado los criterios de Chytry et al. (2009).

Nivel de invasión de especies exóticas invasoras



Nivel de invasión alto: Subunidad A.- Zonas urbanas y áreas grises [■]. Subunidad B.- Medios naturales - seminaturales [■]. Subunidad C. - Áreas de expansión a través de infraestructuras viarias [■]. **Nivel de afección moderado** [■].

Figura 3.62. Valoración territorial del nivel de invasión de especies exóticas invasoras aplicando los criteros de Chytry et al. (2009)

Los territorios con un grado de invasión "alto" provocado por especies exóticas invasoras incluyen zonas en las que se registra un importante número de especies exóticas que han superado la fase de "establecimiento" y se encuentran en estadios de "propagación" o "expansión", generando en la mayoría de los casos afecciones significativas sobre la biodiversidad y el patrimonio natural y cultural, así como en otros casos pérdidas en los sistemas de producción, daños en las infraestructuras o riesgos para la salud pública.

Los territorios con un nivel de invasión "alto" comprenden tres tipos de ambientes. Por un lado, las grandes superficies artificiales formadas por medios peri-urbanos y sistemas urbanos intrusivos sobre el medio rural, interrelacionadas frecuentemente con distintos tipos de áreas grises (polígonos industriales, polígonos comerciales, etc.), en los que abundan las medianas y taludes de viales, las áreas ajardinadas, los terrenos abandonados, los rellenos, las áreas removidas o convertidas en basureros, etc., biotopos particularmente idóneos para el establecimiento, propagación y expansión de numerosas especies exóticas, que crecen sin ningún tipo de control y, a menudo, favorecidas por las actividades antrópicas. En el conjunto de áreas grises y urbanas se pueden establecer diferencias territoriales en cuanto al número de especies exóticas invasoras presentes, grado de cobertura y nivel de afección, siendo los ejes Ferrol-Coruña-Betanzos, Pontevedra-Vigo-Porriño-Tui y Ourense-San Cibrao das Viñas, junto a los entornos urbanos de Lugo, Santiago y Pontevedra, los enclaves en los que la expansión de estas especies adquiere niveles más graves y preocupantes.

El segundo conjunto de territorios con nivel de invasión "alto" se corresponde con las principales infraestructuras viarias (ferrocarril, autopistas, autovías, carreteras de titularidad estatal, autonómica y provincial) que surcan Galicia. En estos ámbitos, el desprecio por la flora autóctona llevó a utilizar especies exóticas como ornamento o para trabajos de revegetación en estos viales, muchas de las cuales terminaron demostrando un claro comportamiento ecológico invasor. En otros casos, las labores de mantenimiento y control de la vegetación adyacente a estas infraestructuras han facilitado el establecimiento de propágulos de plantas exóticas transportadas por los vehículos que emplean las vías, o provenientes de jardines o de otras áreas donde se encuentran arraigadas. Independiente del origen, un gran número de tramos de medianas y taludes, así como de áreas ajardinadas, destinadas al mantenimiento o abandonadas están convertidas en la actualidad en grandes reservorios de especies exóticas, que facilitan su propagación hacia los terrenos circundantes. Las acciones de control de especies invasoras en estas infraestructuras han sido muy reducidas y limitadas a tramos concretos para controlar la expansión de alguna especie previamente plantada, sin incidir sobre los focos secundarios, derivados de estas mismas plantaciones, que se han establecido en las áreas perimetrales de las infraestructuras.

Las áreas urbanas-grises y las infraestructuras viarias constituyen una compleja red de espacios artificiales interconectados que han favorecido el establecimiento de numerosas especies exóticas invasoras. Éstas, con el paso del tiempo, se han propagado sin control por las superficies artificiales y sobre sus áreas contiguas, llegando a afectar tanto a áreas cultivadas como a espacios naturales. De este modo, entre los territorios con un nivel de afección "alto" se incluye también una amplia superficie del área continental gallega, en la que las condiciones de termicidad y los usos antrópicos han favorecido el establecimiento y expansión de distintas especies exóticas invasoras que están afectando tanto a superficies de agrosistemas como a plantaciones forestales o medios ecológicos integrados por hábitats naturales y seminaturales. Esta zona comprende la totalidad del reborde costero cántabro-atlántico, a partir del que se extiende hacia el interior por los valles y pequeñas cuencas sublitorales. A partir de unos 500/600 m de altitud, el número de especies exóticas tiende a reducirse, aunque un importante número de ellas logran abrirse camino hacia el interior aprovechando las condiciones ambientales y los usos antrópicos que se establecen en los fondos de los valles y cuencas interiores.

Las áreas calificadas con un nivel de invasión "alto" comprenden distintos espacios protegidos de Galicia, entre ellos el Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia, el Parque Natural de Monte Aloia, el Parque Natural de Corrubedo, el Parque Natural das Fragas do Eume, o los Monumentos Naturales de Costa de Dexo y de As Catedrais, así como diferentes ZEC y ZEPA.

El resto del territorio de Galicia ha resultado calificado con un nivel de invasión "moderado". Dentro de este amplio territorio podríamos diferenciar, igualmente, diferentes grados de afección de las especies exóticas invasoras sin alcanzar las características que marcan los territorios con nivel "alto". Estos subniveles muestran una distribución muy fragmentada ligada a la representación en mosaico de las distintas unidades ambientales y la proporción de medios artificiales (viales secundarios, construcciones, zonas alteradas-removidas, etc.) que los delimitan y en los que tienden a concentrarse las especies exóticas invasoras.

Bosque de ribera afectado por *Phytophthora alni*



Figura 3.63. Aliseda (Nat-2000 91E0*) en la ribera del Río Miño (Lugo), ZEC Parga-Ladra-Támoga, con muestras evidentes de afección por el llamado "decaimiento del aliso", provocado por hongos edáficos del género *Phytophthora*, en junio de 2015. Fotografía: PRR.

Lamentablemente, no existen en Galicia amplios territorios que puedan encuadrarse dentro de un nivel de invasión "bajo". Incluso las áreas más elevadas o los medios con características hidrológicas o litológicas muy limitantes para el establecimiento de muchas especies, se han visto igualmente afectadas, en los últimos años, por la presencia de distintas especies exóticas. Entre ellas cabe destacar la hierba alambre (*Sporobolus indicu*s (L.) R. Br.), citada en Galicia por primera vez en 1995. El uso de esta especie en las mezclas de semillas empleadas en jardines y áreas verdes de infraestructuras (paseos, rotondas, etc.) así como el continuo tránsito de vehículos y de personas, propiciaron su expansión por el territorio de modo que, a inicios del siglo XXI, se encontraba a lo largo de cunetas y sendas frecuentemente utilizadas por visitantes en todo el área litoral de Galicia, así como en las distintas áreas montañosas: Xistral, Forgoselo, Cova da Serpe, Serra da Loba, Serra de Meira, O Courel, Ancares, Serra do Eixe, Macizo Central, sierras de Xurés, Faro, Suido, A Groba, etc.

Complementado el nivel de afección territorial de las especies exóticas invasoras incluimos en las tablas adjuntas los datos referidos al grado de afección sobre los tipos de hábitats de interés comunitario en los espacios que integran la Red Natura 2000 de Galicia gestionados por la Administración General del Estado y por la Comunidad Autónoma. La evaluación se realizó siguiendo los criterios que definen el estado de conservación de un hábitat (artículo 1 de la DC 92/43/CEE), evaluando la situación de cada tipo de hábitat y en cada espacio de la Red Natura

2000 para el período 2013-2018, estableciendo una graduación de 3 niveles diferenciados según los parámetros que figuran en la siguiente tabla.

Nivel de afección de EEI sobre los tipos de hábitats de interés comunitario
Nivel: 1 — Bajo
La presencia de especies exóticas invasoras se restringe a unos pocos individuos con un grado de cobertura sobre las áreas de presencia del hábitat, de sus biotopos o biocenosis características muy reducidas (<5%). En la mayoría de las áreas de presencia (>75%) no se registra la existencia de EEI. Ninguna especie exótica invasora se encuentra en una fase de expansión en las áreas de presencia del hábitat. El impacto sobre el estado de conservación del hábitat no resulta significativo. Es necesario establecer medidas de vigilancia y control de las especies exóticas invasoras.
Nivel: 2 — Moderado
Al menos 15% de las áreas de presencia del hábitat se registra la presencia de EEI. El grado de cobertura de las EEI en las áreas de presencia del hábitat o de sus biotopos o biocenosis características se establece entre 5-10 %. Al menos una especie exótica invasora se encuentra en una fase de expansión en las áreas de presencia del hábitat. El impacto sobre el estado de conservación del hábitat es significativo. Es necesario establecer medidas de vigilancia y control de las especies exóticas invasoras con una periodicidad regular acorde con las características del hábitat y de las especies exóticas que lo afectan. El control de las especies exóticas en fase de propagación o expansión debe contemplar medidas de restauración activa de los hábitats afectados.
Nivel: 3 — Alto
Subnivel 3A - Alto
Al menos en el 25% de las áreas de presencia del hábitat se registra la presencia de EEI. El grado de cobertura de las EEI en las áreas de presencia del hábitat o de sus biotopos o biocenosis características se supera el 10 %. Habitualmente más de una especie exótica invasora se encuentra en una fase de expansión en las áreas de presencia del hábitat, aunque el grado de cobertura de estas puede estar determinado de forma mayoritaria por una única EEI. Es necesario establecer medidas exhaustivas y regulares de vigilancia y control de las especies exóticas invasoras. El control de las especies exóticas en fase de propagación o expansión debe contemplar medidas de restauración activa de los hábitats afectados.
Subnivel 3B - Muy Alto
Al menos en el 50% de las áreas de presencia del hábitat se registra la presencia de EEI. El grado de cobertura de las EEI en las áreas de presencia del hábitat o de sus biotopos o biocenosis características supera el 10 %. Habitualmente más de una especie exótica invasora se encuentra en una fase de expansión en las áreas de presencia del hábitat, aunque el grado de cobertura de estas puede estar determinado de forma mayoritaria por una única EEI. Es necesario establecer medidas exhaustivas y regulares de vigilancia y control de las especies exóticas invasoras. El control de las especies exóticas en fase de propagación o expansión debe contemplar medidas de restauración activa de los hábitats afectados.

Tabla 3.9. Niveles de afección de las especies exóticas invasoras sobre los hábitats de interés comunitario.

Los datos se muestran agrupando los resultados obtenidos en los distintos ZEC y ZEPA a nivel provincial y para el conjunto de la Red Natura 2000 de Galicia, incluyendo tanto los espacios gestionados por la Administración General del Estado como por la Comunidad Autónoma. El nivel de afección grave incluye 26 hábitats de interés comunitario (35,12 %) y 6 tipos de hábitats prioritarios (33,33%) e incluye distintos tipos de hábitats dunares, lagunas, turberas, bosques, prados de siega, que requieren medidas urgentes de control sobre las poblaciones de especies exóticas invasoras, combinadas con medias de gestión más racionales y sostenibles, para asegurar que estos hábitats tengan un estado de conservación favorable. Con un nivel de afección moderado se encuentran 10 hábitats de interés comunitario (13,51%), de los cuales 1 es prioritario (5,55%), para los que sería necesario llevar a cabo medidas de control de especies exóticas invasoras especialmente en aquellos espacios y áreas más afectadas, con el fin de evitar una evolución a corto o medio plazo hacia un nivel grave. Este segundo nivel incluye distintos tipos de hábitats marinos, prados húmedos, brezales húmedos, bosques de castaños, etc. Finalmente, con nivel de afección leve se incluyen 38 tipos de hábitats de interés comunitario (51,37%) de los que 11 son prioritarios (61,12%). A pesar de que estos tipos de hábitats muestran un nivel de afección menos importante son necesarias actuaciones de vigilancia y control a fin de que su dinámica a corto o medio plazo no provoque un cambio hacia condiciones moderadas o graves.

Impacto de las EEI sobre hábitats de interés comunitario

Cod.		Tipo de hábitat	G	C	L	O	P
1110		Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina	❖	❖	❖	--	❖
1130		Estuarios	❖	❖	❖	--	❖
1140		Llanos fangosos o arenosos que no están cubiertos de agua en bajamar	❖	❖	❖	--	❖
1150	✱	Lagunas costeras	❖	❖	❖	--	❖
1160		Grandes calas y bahías poco profundas	❖	❖	❖	--	❖
1170		Arrecifes	❖	❖	❖	--	❖
1210		Vegetación anual pionera sobre desechos marinos acumulados	❖	❖	❖	--	❖
1220		Vegetación perenne de bancos de guijarros	❖	❖	❖	--	❖
1230		Acantilados con vegetación de las costas atlánticas y bálticas	❖	❖	❖	--	❖
1310		Vegetación anual pionera con Salicornia	❖	❖	❖	--	❖
1320		Pastizales de *Spartina* (*Spartinion maritimi*)	❖	❖	❖	--	❖
1330		Pastizales salinos atlánticos (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)	❖	❖	❖	--	❖
1420		Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos	❖	❖	❖	--	❖
2		Dunas marítimas y continentales.					
2110		Dunas móviles embrionarias	❖	❖	❖	--	❖
2120		Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria* (dunas blancas)	❖	❖	❖	--	❖
2130	✱	Dunas costeras fijas con vegetación herbácea (dunas grises)	❖	❖	❖	--	❖
2150	✱	Dunas fijas descalcificadas atlánticas (*Calluno-Ulicetea*)	❖	❖	❖	--	❖
2190		Depresiones intradunales húmedas	❖	❖	❖	--	❖
2230		Dunas con céspedes del *Malcomietalia*	❖	❖	--	--	❖
2260		Dunas con vegetación esclerófila del *Cisto-Lavenduletalia*	❖	❖	❖	--	❖
3		Hábitats de agua dulce					
3110		Aguas oligotróficas (*Littorelletalia uniflorae*)	❖	❖	❖	❖	--
3120		Aguas oligotróficas con *Isoetes* spp.	❖	--	❖	--	--
3130		Aguas estancadas, oligotróficas a mesotróficas	❖	❖	❖	❖	❖
3140		Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara*	❖	❖	❖	--	--
3150		Lagos eutróficos naturales (*Magnopotamion* o *Hydrocharition*)	❖	❖	❖	❖	❖
3160		Lagos y estanques distróficos naturales	❖	❖	❖	❖	❖
3260		Ríos, de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculion*	❖	❖	❖	❖	❖
3270		Ríos de orillas fangosas con vegetación de *Chenopodion*	❖	❖	❖	❖	❖
4		Brezales y matorrales de zona templada					
4020	✱	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica cillaris*	❖	❖	❖	❖	❖
4030		Brezales secos europeos	❖	❖	❖	❖	❖
4040	✱	Brezales secos atlánticos costeros de *Erica vagans*	❖	❖	❖	--	--
4060		Brezales alpinos y boreales	❖	--	❖	❖	--
4090		Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga.	❖	--	--	❖	--

Nivel de invasión alto: ■: subnivel muy alto; ■: subnivel alto. Nivel de invasión moderado: ■. Datos para los espacios de la Red Natura 2000 de la provincia de A Coruña [C], Lugo [L], Ourense [O], Pontevedra [P], valor global para los espacios protegidos Red Natura 2000 en Galicia [G].

Tabla 3.10. Impacto de las especies exóticas invasoras sobre el estado de conservación de los hábitats de interés comunitario en los espacios protegidos Red Natura 2000 de Galicia.

Impacto de las EEI sobre hábitats de interés comunitario

Cod.		Tipo de hábitat	G	C	L	O	P
5		Matorrales esclerófilos					
5120		Formaciones montanas de *Genista purgans*	❖	--	--	❖	--
5230	*	Matorrales arborescentes de *Laurus nobilis*	❖	❖	❖	❖	❖
6		Formaciones herbosas naturales y seminaturales					
6160		Prados ibéricos silíceos de *Festuca indigesta*	❖	--	❖	❖	--
6170		Prados alpinos y subalpinos calcáreos	❖	--	❖	❖	--
6210		Prados secos semi-naturales calcáreos (*Festuco-Brometalia*)	❖	--	❖	❖	--
6210	*	Prados secos semi-naturales calcáreos (*parajes con orquídeas)	❖	--	❖	❖	--
6220	*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales *Thero-Brachypodietea*	❖	❖	❖	❖	❖
6230	*	Formaciones herbosas con *Nardus*	❖	❖	❖	❖	❖
6410		Prados con molinias (*Molinion caeruleae*)	❖	❖	❖	❖	❖
6420		Prados húmedos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*	❖	❖	❖	--	❖
6430		Megaforbios eutrofos higrófilos	❖	❖	❖	❖	❖
6510		Prados pobres de siega de baja altitud	❖	❖	❖	❖	❖
6520		Prados de siega de montaña	❖	--	❖	❖	--
7		Turberas altas, turberas bajas (fens y mires) y áreas pantanosas					
7110	*	Turberas altas activas	❖	❖	❖	❖	❖
7120		Turberas altas degradadas	❖	❖	❖	--	--
7130		Turberas de cobertura (no activas)	❖	--	❖	--	--
7130	*	Turberas de cobertura	❖	❖	❖	--	--
7140		«Mires» de transición y tremedales	❖	❖	❖	❖	❖
7150		Depresiones sobre sustratos turbosos del *Rhynchosporion*	❖	❖	❖	❖	❖
7210	*	Turberas calcáreas del Cladium mariscus	❖	❖	❖	--	❖
7220	*	Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*)	❖	❖	❖	❖	❖
7230		Turberas bajas alcalinas	❖	❖	❖	--	❖
8		Hábitats rocosos y cuevas					
8130		Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos	❖	❖	❖	❖	❖
8210		Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	❖	--	❖	❖	--
8220		Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica	❖	❖	❖	❖	❖
8230		Roquedos siliceos con vegetación pionera del *Sedo-Scleranthion*	❖	❖	❖	❖	❖
8240	*	Pavimentos calcáreos	❖	--	❖	❖	--
8310		Cuevas no explotadas por el turismo	❖	❖	❖	❖	❖
8330		Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas	❖	❖	❖	--	❖
9		Bosques					
9120		Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de *Ilex* y a veces de *Taxus*	❖	--	❖	--	--
9180	*	Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos del *Tilio-Acerion*	❖	❖	❖	❖	❖
91D0	*	Turberas boscosas	❖	❖	❖	❖	❖
91E0	*	Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior*	❖	❖	❖	❖	❖
91F0		Bosques mixtos de *Quercus robur*, en las riberas de los grandes ríos	❖	❖	❖	--	❖
9230		Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Q pyrenaica*	❖	❖	❖	❖	❖
9260		Bosques de *Castanea sativa*	❖	❖	❖	❖	❖
92A0		Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*	❖	--	❖	❖	❖
9330		Bosques de *Quercus suber*	❖	--	❖	❖	❖
9340		Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*	❖	--	❖	❖	--
9380		Bosques de *Ilex aquifolium*	❖	❖	❖	❖	❖
9580	*	Bosques mediterráneos de *Taxus baccata*	❖	--	❖	❖	--

Nivel de invasión alto: ■: subnivel muy alto; ■: subnivel alto. Nivel de invasión moderado: ■. Datos para los espacios de la Red Natura 2000 de la provincia de A Coruña [C], Lugo [L], Ourense [O], Pontevedra [P], valor global para los espacios protegidos Red Natura 2000 en Galicia [G].

Tabla 3.10. Impacto de las especies exóticas invasoras sobre el estado de conservación de los hábitats de interés comunitario en los espacios protegidos Red Natura 2000 de Galicia.

4 Las primeras Áreas Naturales Protegidas

El concepto de área protegida fijado por el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD 1992) obliga a replantear la historia sobre las áreas protegidas, especialmente sobre su etapa inicial, ya que en muchos trabajos publicados con anterioridad a la adopción del Convenio se tendía a vincular las primeras áreas naturales protegidas con la creación de acotados de caza. De este modo, se situaban las primeras áreas o los prototipos de estas en la Edad Media o en la Antigüedad, con la existencia de cotos reales aprovechados por la aristocracia y grandes terratenientes, cuya gestión y finalidad difícilmente se ajusta a los criterios fijados en la definición del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

La misma situación se planteaba en relación a determinadas áreas forestales en las que se establecieron medidas para regular determinados usos y aprovechamientos y que, en algunos casos, especialmente desde comienzos del siglo XIX, condujeron a eliminar todo tipo de presión antrópica en los bosques. Entre estos espacios boscosos se tiende a destacar el Bosque de Białowieża (Polonia-Bielorrusia) o el Pfälzerwald (Bosque del Palatinado) en Alemania (Krinitskii 1974; Branquart et al. 2007), aunque la historia de estos espacios con anterioridad al siglo XIX, difícilmente puede enmarcarse en el concepto de área natural protegida, debido al triste elenco de acciones destructivas y de uso irracional de los recursos naturales que han caracterizados ambos espacios. Para ello, basta con recordar que en el Bosque de Bialowieza se ha producido una continua merma de la superficie de bosques prístinos, paralela a la reducción de las poblaciones de bisontes, mientras se fomentaba el incremento de especies de interés cinegético (ciervos y alces), a la vez que se eliminaban a sus posibles depredadores.

También se ha tratado de identificar las primeras áreas protegidas europeas con otras acciones de carácter forestal más discretas, como las realizadas en la Región de Bohemia a comienzos del siglo XIX, cuando el territorio formaba parte del Imperio Austrohúngaro (actualmente República Checa) y el desarrollo industrial ponía en peligro la persistencia de los bosques nativos. En este caso, tienen relevancia las acciones llevadas a cabo por el Conde de Nové hrady, Jiří František August Buquoy [1781,1851], que se había enriqueció con distintas actividades industriales vinculadas con la industria textil, del vidrio y del hierro. En una visita a sus propiedades, Buquoy quedó prendado de las bellezas de sus bosques, por lo que decidió establecer el 28/08/1833 la reserva de Žofín (Novohradské Hory Mts., Sur de Bohemia), con una superficie próxima a las 40 ha, en la que se conservaba un bosque dominado por individuos centenarios de *Abies alba*, acompañados de otras especies arbóreas (*Fagus sylvatica, Picea abies, Acer pseudoplatanus, Acer platanoides, Ulmus glabra*). Dos días más tarde decide realizar

una acción similar con otra de sus propiedades, creando así la reserva forestal de Hojná voda, con 8,56 ha de superficie (Miko & Plesnik 2007; Kučera 2009). Aunque estas declaraciones podrían cumplir los criterios fijados para una reserva forestal, no cumplen los criterios derivados de la definición de área protegida establecida en el Convenio sobre la Diversidad Biológica.

La aplicación estricta de la definición de "área protegida" contemplada en el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD 1992) lleva a situar las primeras declaraciones de este tipo de figura legal a nivel mundial en la segunda mitad del siglo XIX, en dos contextos geográficos y políticos claramente diferenciados: Francia , durante su época imperial, con la declaración de las Reservas Artísticas de la Forêt de Fontainebleau (1861), y en los Estados Unidos de América, con la declaración por parte de su Gobierno Federal de Yosemite (1864) y, posteriormente,del primer Parque Nacional, Yellowstone, en 1872, al que le siguieron los de Mackinac (1875), Sequoia (1890), Yosemite (1890), etc. El modelo americano de áreas naturales fué rápidamente implantado en otros territorios, principalmente en Australia, Canadá y Europa, pero ambos tuvieron una notable repercusión en normativas europeas relativas a la designación de áreas protegidas adoptadas en Suiza (1875), Suecia (1909), Noruega (1910), España (1916), Dinamarca (1917), Finlandia (1923), Italia (1932), etc.

Yellowstone National Park



Figura 4.1. La aparición y expansión de las áreas naturales protegidas contó desde sus inicios con un importante apoyo social, cuya fuerza determinó la protección y conservación de singulares espacios frente a proyectos que provocarían su alteración y destrucción. En la fotografía se puede apreciar un pequeño grupo de personas en las proximidades del géiser Old Faithful, en el Parque Nacional de Yellowstone. Fuente: NPS (1910).

La puesta en marcha de las primeras iniciativas para la protección de la Naturaleza y el establecimiento de las primeras áreas naturales protegidas se producen en un contexto en el que parte de la sociedad se plantea y reivindica nuevos modelos de relación con su entorno. Este cambio de modelo queda recogido en obras como "*Man and nature; or, Physical geography as modified by human action*", publicada en 1864 por el filólogo y diplomático americano George Perkins Marsh [1801, 1882], así como por la acción de distintas asociaciones, como el Sierra Club, fundado el 28/05/1892 en San Francisco (California, USA) por el conservacionista John Muir [1838,1914], o el National Trust, creado en Inglaterra en 1895 con el objetivo de conservar monumentos y los parajes naturales, que la asociación adquiriría en nombre de la Nación, poniendo así en marcha la idea concebida previamente por el poeta William Wordsworth [1770,1850], quien abogaba por conseguir un conjunto de propiedades que sirvieran para proteger la naturaleza de Gran Bretaña.

4.1 Las Reservas de la Forêt de Fontainebleau

La primera designación de un área natural protegida se vincula con el estatus de protección otorgado a una porción de la Forêt de Fontainebleau (Département Seine-et-Marne, región Île-de-France, France) en el siglo XIX, con el objeto de preservar el paisaje y los componentes naturales y culturales que lo conforman. Se realiza así una reserva o delimitación de un espacio frente al resto del territorio, sometido a una gestión que no asegura su conservación. Estas primeras reservas fueron conocidas como la Tercera Serie (Serie Artística) o Reserva Artística (Kalaora 1981; 1993; Tendrom 1982; Challe & Marbot 1991; Polton 1994, Testut et al. 1998; Thomas 2000; Hotyat 2003; Polton 2005; Notter 2007; Polton 2011; Georgel 2017).

Forêt de Fontainebleau

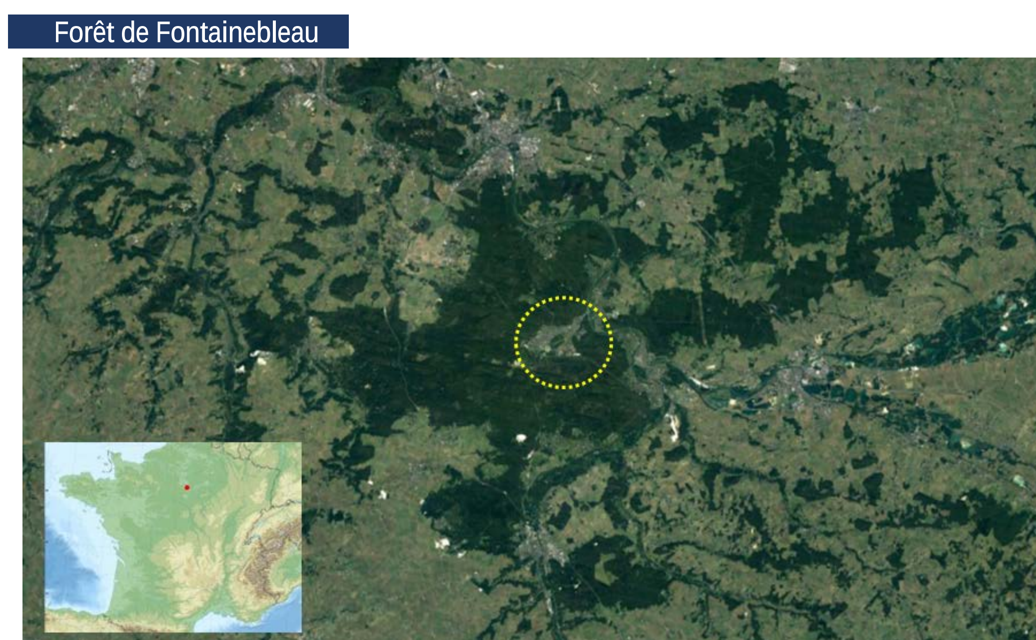


Figura 4.2. Localización en Francia de la Forêt de Fontainebleau, y vista general del área en una imagen del satélite Landsat. El círculo amarillo marca la ubicación del Palacio.

La historia de la Forêt de Fontainebleau estuvo íntimamente ligada a las propiedades reales. En el siglo XII, el monarca francés Louis VII (1137-1180) utilizaba un castillo fortificado existente en la Forêt de Bière [Bière deriva de bruyère, brezo], como pabellón de caza. El castillo se encontraba ubicado a unos 55 km del centro de Paris, inmerso en un amplio espacio, de propiedad real, en la que dominaban los brezales, los bosques caducifolios, los roquedos, los cursos de agua, fuentes y pequeños humedales. El área acogía, además, una abundante fauna, con una importante población de ciervos (*Cervus elaphus*) que era objeto de caza en montería, en la que estos animales eran perseguidos por perros y cazadores a caballo. El monarca transforma la construcción defensiva en un palacete o pabellón de caza, dotándolo de distintas dependencias e instalaciones, entre ellas una capilla. Los sucesores de Louis VII continuaron empleando la Forêt de Bière como cazadero real, pero también para otras actividades, tanto lúdicas como militares, además de aprovechar la madera de las áreas boscosas. La superficie real se incrementa incorporando distintos terrenos, entre ellos la conocida como “Fontaine Bliaud” (Fons Blahaut, Fons Bleaudi), cuyo nombre alude al apellido de la familia propietaria, los Bliaud y del que, con el tiempo, derivará el término “Fontainebleau”, empleado finalmente para designar la propiedad real, “Forêt de Fontainebleau” que se impondrá frente al de “Forêt Royale” y a la designación original de “Foret de Bière”.

En el siglo XVI, durante el reinado de François I (1515-1547 AD), representante de la rama Valois-Angulema de la dinastía de los Capeto, la Forêt de Fontainebleau, superaba la 13.000 ha, la mayoría de ellas cubiertas por brezales y roquedos, con una escasa superficie conformada por bosques naturales dominados por robles caducifolios y abedules (20%). En esta época (c1515) se introduce *Pinus pinaster* como elemento ornamental y posteriormente (1590) se realizan las primeras plantaciones forestales. El monarca promueve la sustitución del antiguo castillo por un espléndido y moderno palacio real, reproduciendo el estilo de los que contempló en su estancia en Italia, para lo que contrató a artistas y arquitectos de aquel país. Del antiguo castillo solamente permaneció, modificada, parte de la torre del homenaje. Con el desarrollo del palacio y la presencia posterior de la familia real, se configuró una pequeña villa que fue poco a poco incrementando sus edificios y su población. Las obras emprendidas por François I, serán continuadas por sus sucesores.

Forêt de Fontainebleau



Figura 4.3. Vista del Palacio de Fontainebleau desde el lado del macizo de flores (1669). Pintura de Adam Frans van der Meulen [1632,1690].

El primer monarca de la dinastía Bourbon, Henri IV (1589-1610) amplía el castillo y encomienda a Androuet du Cerceau [1510.1584] la construcción de sus jardines (1579). Durante el reinado del Roi Soleil, Louis XIV (1643-1715), en 1644, se modifican las actividades de pastoreo y se establecen parcelas para llevar a cabo plantaciones de especies arbóreas, con la intención de mejorar el desarrollo del bosque, aunque sin mucho éxito. Durante el reinado de Louis XV (1715-1774), M. de la Faluère, Gran Maestre de Agua y Bosques de Île-de-France, estimó que la “Forêt de Fontainebleau” comprendía una superficie de 13.395 ha (26.264 arpents), representando el arbolado el 53%, distribuido entre varios macizos aislados, y correspondiendo el resto a matorrales y roquedos. Para incrementar la superficie arbolada, Feluère (1716) y posteriormente, Duvacuel (1754), realizaron plantaciones con especies caducifolias (robles, carpes, abedules). De 1720 a 1794 se sembraron aproximadamente 5.450 ha, a razón de 74 ha por año, y 2.800 ha de 1802 a 1830, a razón de 100 ha por año. Aun considerando que cierta proporción de estas plantaciones no habría sobrevivido, se puede estimar que los rodales plantados de árboles nobles alcanzaron entre las 5.000 y las 6.000 ha (Tendron 1982). Posteriormente, en el año 1786, el médico y botánico Le Monnier [1717,1799], al servicio de Louis XVI y de Marie-Antoinette, introdujo el pino escocés (*Pinus sylvestris*) en Fontainebleau, utilizando propágulos traídos de Escocia (Cuvier 1861, Baltet 1884).

Durante el siglo XVII se produjo la reforma de los jardines bajo la dirección del célebre jardinero André Le Nôtre [1613,1700], quien contó con la ayuda del arquitecto Louis Le Vau [1612,1670]. Las sucesivas actuaciones conllevan una reformulación de las áreas verdes contiguas al palacio, creando un gran espacio ajardinado siguiendo los cánones franceses de la época (Bray 1935; Droguet 2002).

Forêt de Fontainebleau



Figura 4.4. Mapa de la Forêt de Bière, publicado en *L'Atlas Curieux ou Le Monde Represente dans des Cartes Generales et Particulieres*, elaborado por Nicolas de Fer [1646,1720] y publicado en1697.

Tras la Revolución Francesa (1789) el espacio sufrió un importante abandono y fue sometido a aprovechamientos ilegales de caza así como de corta de árboles. En esta época, la mayor parte de la superficie de la “Forêt de Fontainebleau”, estaba dominada por hábitats arbustivos y herbáceos. En 1807, el emperador Napoleón Bonaparte [1769,1821] llevó a cabo una reforma en la gestión de la propiedad, que incluyó tanto a los terrenos forestales como al palacio y los jardines, creando una administración autónoma (1801). Durante la restauración borbónica (1814-1830), se creó la Escuela Real Forestal en 1824 en Nancy, en la cual se formarán los técnicos que llevarán a cabo la gestión forestal de la Forêt de Fontainebleau, rellenando los huecos entre las masas arboladas existentes mediante el uso de coníferas, especialmente de pinos escoceses (*Pinus sylvestris*) y otras especies (cipreses calvos, cedros libaneses y pinos de Weymouth). El uso de coníferas tuvo éxito y se sucedieron nuevas plantaciones.

Forêt de Fontainebleau

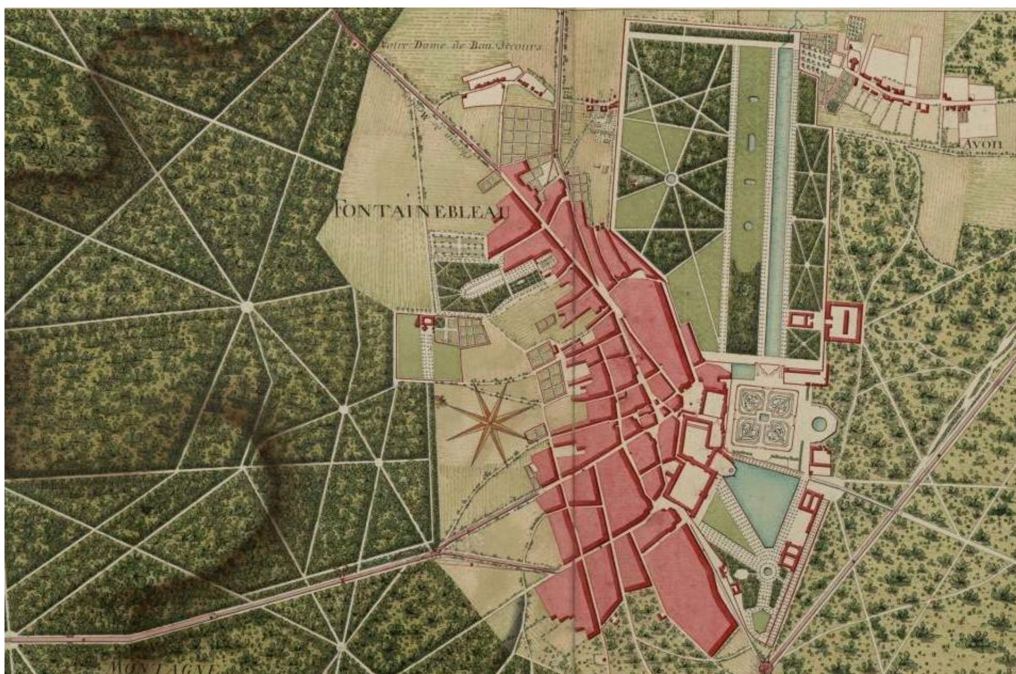


Figura 4.5. Fontainebleau en *L'Atlas des routes de France*, elaborado por Daniel-Charles Trudaine [1703,1769] y publicado entre 1745-1780. El mapa muestra la villa de Fontainebleau y de Avon, así como el Palace de Fontainebleau. Rodeando a ambos, el bosque, cruzado por una amplia red de caminos.

Forêt de Fontainebleau



Figura 4.6. Caza de ciervos en los roquedos de Franchard (1738), obra de Jean-Baptiste Oudry [1686,1755].

Forêt de Fontainebleau



Figura 4.7. Le bouleau mort, Carrefour de l'Épine, forêt de Fontainebleau (1866-67). Obra de Jean-Fançoise Millet. Cuadro depositado en el Musée de Beaux-Artes, Dijon.

Forêt de Fontainebleau



Figura 4.8. Cuadro "La lande aux genêts". Obra de Théodore Rousseau hacia 1860. Musée Fabre, Montpellier.

Forêt de Fontainebleau



Figura 4.9. Une clairière en Forêt. Obra de Théodore Rousseau hacia 1860, Chrysler Museum of Art, Virgina, USA.

Forêt de Fontainebleau

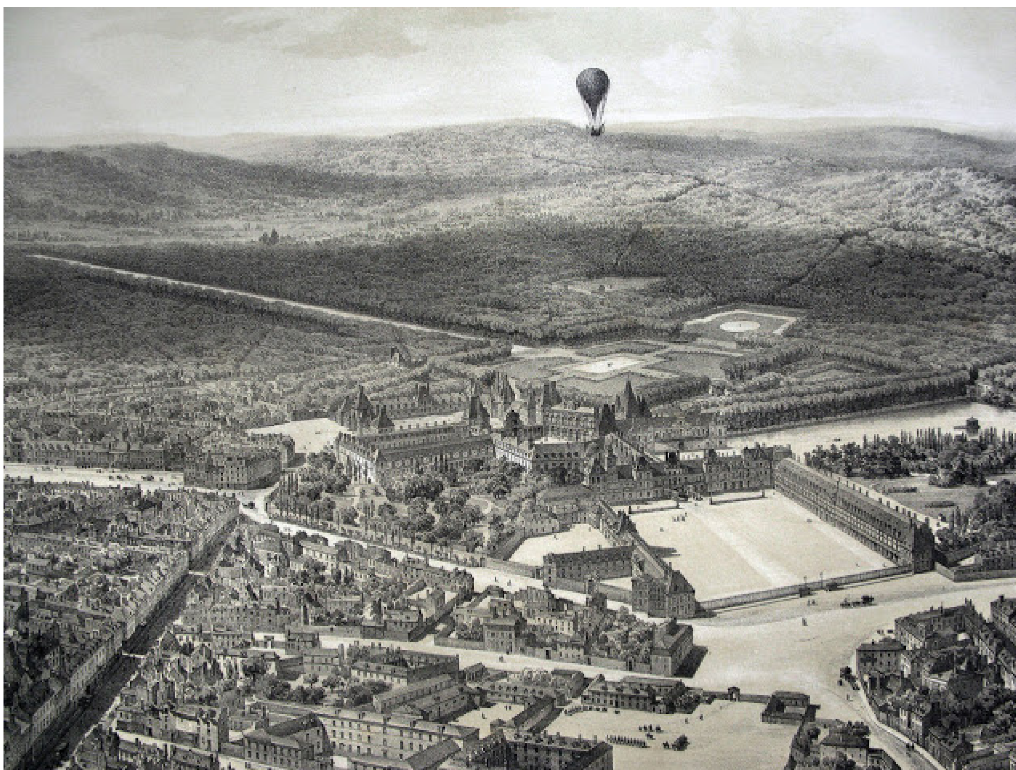


Figura 4.10. El 30/05/1867, Camille Flammarion y otros dos tripulantes despegan en un globo aerostático desde el Bois de Boulogne a las 05:20 h, llegado a Fontainebleau a las 07:30 h. La ilustración refleja este primer vuelo y fue publicada en Voyages aériens (1870).

Forêt de Fontainebleau



Figura 4.11. Oleo de Théodore Rousseau [1812,1867], la “Lande de la Glandee”, en la Forêt de Fontainebleau.

Forêt de Fontainebleau



Figura 4.12. Turistas en las gargantas de Apremont. Ilustración publicada en Le Monde Illustrée (1872).

Forêt de Fontainebleau

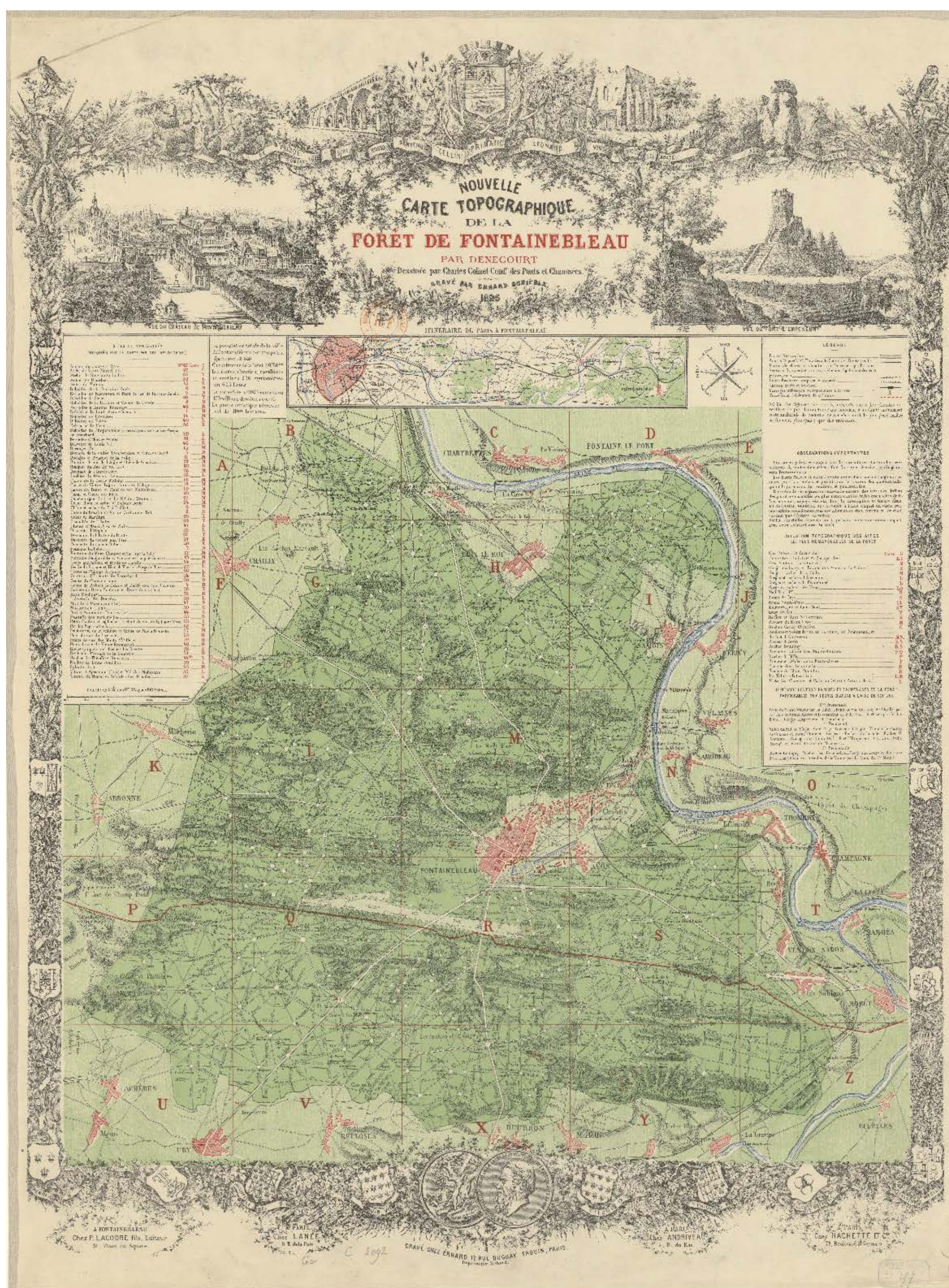


Figura 4.13. Carte topographique de la Forêt de Fontainebleau (1895). Textos de Claude-François Denecourt [1788,1875], diseño de Charles Colinet [1839,1905]. Editado por P. Lacodre. Fuente: Bibliothèque Nationale de France, Gallica.

Forêt de Fontainebleau



Figura 4.14. Fotografía antigua de Fontainebleau. Finales del siglo XIX. Autor desconocido.

Forêt de Fontainebleau



Figura 4.15. Fotografía de finales del siglo XIX del Mare aux Fées, humedal lagunar situado al sur de Fontainebleau. Fuente: Fotografía de G. Leidenfrost..

El establecimiento de la Monarchie de Juillet (1830-1848) introdjo importantes cambios en la gestión de la Forêt de Fontainebleau. El monarca Louis Philippe [1773,1850], que no apreciaba la caza, decidió restringir el acceso público al bosque después de efectuar varias estancias en la propiedad.

Entre 1830-1847, el Inspector de Aguas y Bosques Achille Marrier de Bois d'Hyver contabilizó 5.408 ha plantadas de coníferas, que representaban un 25% de la superficie de la propiedad. En este momento, se inició la gestión de los bosques caducifolios, mediante la aplicación, desde 1853, de sucesivos planes de manejo encaminados al establecimiento de masas regulares y la limitación de los derechos de pastos, especialmente de los grandes rebaños comunales.

La nueva situación es aprovechada por Claude-François Denecourt [1788,1875] que desarrolla distintas actuaciones para atraer los visitantes. Así, aprovechando la red de caminos existentes, marca las primeras rutas de senderismo, indicando con flechas azules dibujadas en las rocas o sobre los árboles, los itinerarios de las mismas. También crea nuevos elementos, como cuevas artificiales, torres de observación, miradores, etc. En 1839 Denecourt publica la primera guía turística del espacio, "*Guide du voyage dans la forêt de Fontainebleau*", que tendrá un gran éxito y de la que se realizarán distintas ediciones. La llegada de visitantes propicia la puesta en marcha de nuevas iniciativas (adecuación de caminos para el tránsito a pie o en carruajes, señalética, puesto de venta ambulante, restaurantes, albergues, hoteles, etc.). Se fragua así un "turismo de naturaleza", que también ha sido denominado como "turismo forestal".

Pero el régimen monárquico planteó también un nuevo modelo de gestión forestal para la Forêt de Fontainebleau, destinado a obtener un mayor beneficio de sus espacios. Así se decide plantar 3.000 ha con pinos y otras coníferas, a la vez que se redacta un proyecto de cortas y aclareos de las masas de caducifolias. Estas propuestas generan un amplio rechazo entre los artistas, que consideran que las coníferas distorsionan el paisaje natural. Durante el segundo Imperio (1852-1870) se producen importantes cambios. La Escuela de Barbizón adquiere un importante reconocimiento público y académico y sus demandas para la protección del bosque son finalmente atendidas por el Gobierno cuando, en 1853, se decide excluir de la gestión y de la administración forestal ordinaria 600 ha de la Forêt de Fontainebleau, dado su valor estético excepcional. Estas áreas serán consideradas como Santuarios de la Naturaleza ("*Sanctuaires de la Nature*").

Posteriormente, mediante un Decreto Imperial de 13/04/1861, se establece un nuevo sistema de gestión forestal en la Forêt de Fontainebleau, dividiendo el terreno en tres series. La tercera de ellas incluye una superficie de 1630 ha que quedan fuera de cualquier manejo regular y será conocida como "Serie artística" (*Série artistique*) o como Reserva Artística (*Réserve Artistique de la Forêt de Fontainebleau*), constituyendo la primera designación legal destinada a la protección de un espacio natural sustentada en su valor paisajístico.

En 1872 se crea el primer comité de protección artística de la Forêt de Fontainebleau (*Société des Amis de la Forêt de Fontainebleau*), del que formó parte Victor Hugo [1802,1885], que se transforma en 1907, en la *Association des Amis de la Forêt de Fontainebleau* (AFF), que todavía sigue en activo.

En 1889, el botánico Gaston Bonnier [1853,1922] establece en la Forêt de Fontainebleu una *Station d'écologie forestière* dependiente de la Universidad de Paris. Posteriormente, mediante Decreto del 23/04/1945, se creó la Comisión Asesora de Reservas Artísticas y Biológicas. Desde 1953, las parcelas de la Réserve Artistique se han transformado en 17 "Reservas Biológicas Dirigidas" ("*Réserves Biologíques Dirigées*", RBD) que incluyen fundamentalmente brezales y humedales, comprendiendo una superficie de 1.300 ha. Junto a estas, se han declarado 1.050 ha de Reservas Biológicas Integrales ("*Réserves Biologiques Intégrales*", RBI), que incluyen distintos tipos de bosques naturales.

BULLETIN DES LOIS

PARTIE SUPPLEMENTAIRE
N 764

Nº 11.701.- Décret Impérial relatif à l'aménagement de la Forêt de Fontainebleau

Du 13 Août 1861

NAPOLEON, para la gràce de Dieu et la volonté nationale, Empereur des Français, à tous présents et à venir, salut.

Vu les propositions de l'Administration des forêts relatives á l'aménagement de la Forêt de Fontainebleau (Seineet-Marne).

Ensemble les plans d'exploitation dressés para la commission d'aménagement le 27 avril 1861, lesdits plans et propositions approuves para notre ministre des finances.

Vu les articles 15, 16, et 88 du Code forestier, 67, 68 et 124 de l'ordonnance réglementaire du 1er mai 1827,
Vu l'article 2 du sénatus-consulte du 12 décembre 1852, qui comprend la Forêt de Fontainebleau dans la dotation de la Couronne.
Vu l'article 11 du méme sénatus-consulte, que soumet les forèts de la Liste civile à un aménagement régulie;
Viu l'avis du ministre de notre Maison;
Sur le rappor de notre ministre secrétaire d'État au département des finances.

AVONS DÉCRÉTÉ et DÉCRÉTONS ce qui suit:

Art 1. La Forêt de Fontainebleau, d'une contenance totale de seize mille neuf cent soixante-douze hectares quatre-vingt-six ares ser divisée en trois sections:

La première, d'une contenance de treize mille sept cent vingt-trois hectares soixante-dix ares, ser exploitée en futaie para la méthode du réensemencement natural et des éclaircies et ramenée à l'état régulier dans le cours d'une révolution transitoire de cent vingt ans partagée en cinq périodes égales de vingt-qyatre ans chacune. Le seconde, de mille six cent dix-huit hechares trente-sept ares sera exploitée en taillis sous futaie, à la révolution de trente ans. La trosiéme, comprenant les tirés, les promenades, les dépendances spécialment affectées au service des chasses, ensemble mille six cen trente hectares, será laissée en dehors de tout aménagement regulier.

2. La section de futaie sera partagée en dix series, divisées chacune en cinq affectations.

La section de taillis sous futaie formera quatre series, divisées chacune en trente coupés exploitables à l'âge de trente ans.

3. La possibilité de la Section de futaie est réglée ainsi qu'il suit: Pour la première période de la révolution transitoire: Produits principaux par volume, cinq mille six cent trente mètres cubes, non compris une retenue annuelle de six cent soixante-quinze mètres cubes, destinée à former· un fond de réserve dont il pourra être disposé par forme de coupes extraordinaires à une époque quelcouque de la période jusqu'à concurrence du montant des annuités échues; Produits principaux par contenance, soixante-trois hectares quatrevingt-dix arcs; Produits accessoires, neuf cent vingt-neuf hectares cinquante-deux ares.

La possibililté des coupes de taillis est fixée à cinquante-trois hectares quatre-vingt-quinze ares, sauf les dispositions temporaire; résultant de l'arlicle 5 ci-après.

4. La marche des opérations et l'exécution des travaux d'amélioration et d'entretien reconnus nécessaires pour assurer la conservation de la forêt auront lieu conformément aux plans d'exploitations et aux propositions détaillées au rapport d'aménagement da 27 avril 1861 susvisé .

5. La mise à exécution de l'aménagement prescrit par le present décret commencera, savoir: Au 1er janvier 1861, pour toutes les séries de futaie, ainsi que pour les douziéme el quatorzième séries de taillis sous futaie; Au 1er janvier 1872, pour la onzième série de taillis sous futaie; Au 1er janvier 1871, pour la treizième série de taillis sous futaie.

6. Notre ministre secrétaire d'État au département des finances est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera inséré au Bulletin des lois.

Fait au palais des Tuileries, le 13 Août 1861

Signé Napoléon.
Par l'Empereur
Le Ministre secrétaire d'État au département des finances
Signe de Forcade.

Tabla 4.1. Declaración relativa a la protección y manejo de la Forêt de Fontainebleau

La Forêt de Fontainebleau ostenta, además, distintas designaciones internacionales y nacionales referidas a la protección del Patrimonio Natural y del Patrimonio Cultural. En 1981, el Palais et du Parc de Fontainebleau (144.000 ha) fueron inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO. En 1998, la UNESCO declaró la Réserve de Biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais, con una superficie total de 150.544 ha (zona núcleo 34.197 ha, zona tampón 23.122 ha y zona de transición 93.225 ha). Este espacio engloba la totalidad del Parc Naturel Régionaux du Gâtinais Français, declarado en 1999, con una superficie de 75.640 ha, que se extiende por los territorios al W de la Foret de Fontainebleau. También han sido designados distintos espacios de la Red Natura 2000 (LIC/ZEC, ZEPA), el de mayor extensión es la ZEC Massif de Fontainebleau con una superficie de 28.092 ha. El área del bosque se identifica como una Zona natural de interés ecológico faunístico y florístico de tipo 2 (ZNIEFF-2), englobando 31 áreas designadas como ZNIEFF-1.

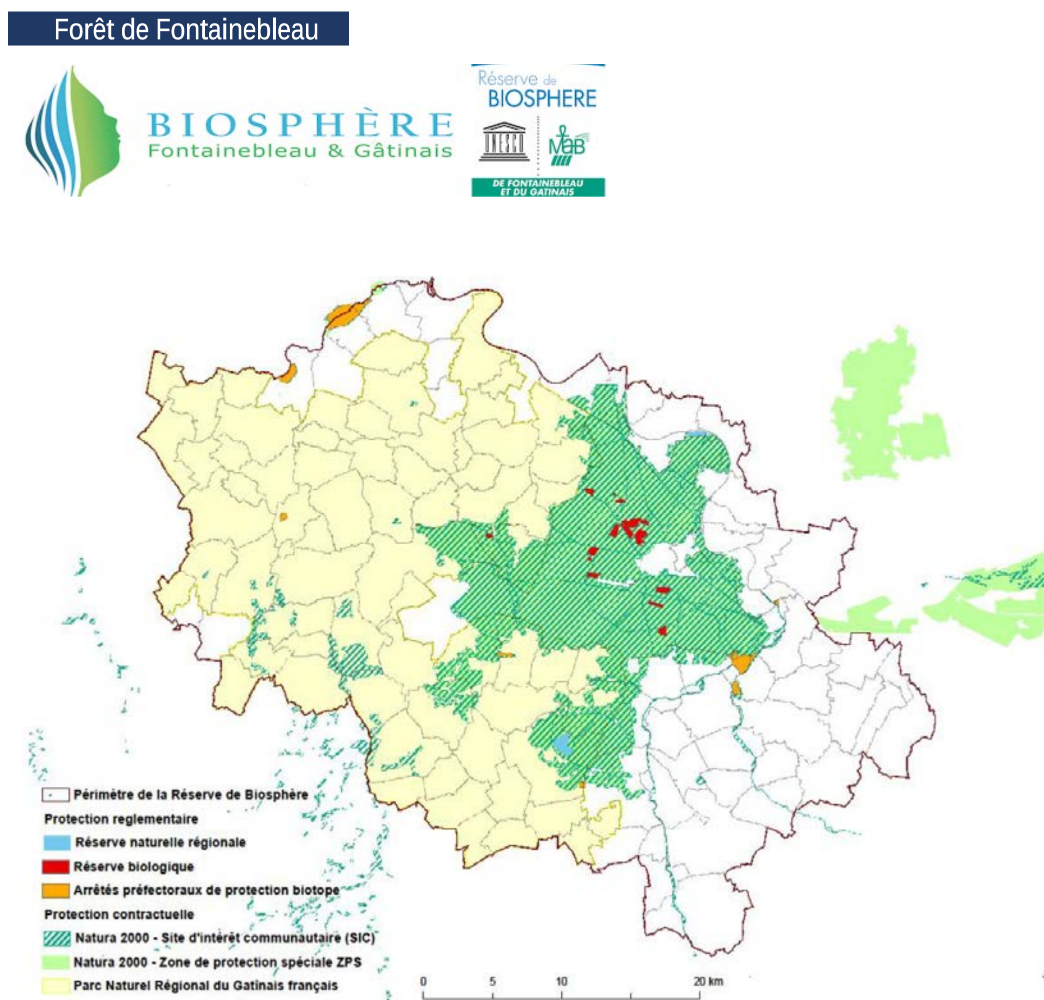


Figura 4.16. Mapa de la Reserva de Biosfera de Fontainebleau & Gâtinais y figuras de áreas naturales protegidas englobadas en su perímetro. Fuente: Reserva de Biosfera de Fontainebleau & Gâtinais (2013).

4.2 El modelo americano de Áreas Protegidas

Los estudios paleontológicos y genéticos confirman que los primeros pobladores de América fueron de origen siberiano, que habrían colonizado el continente americano en distintos flujos migratorios que se iniciarían hace 30.000 años, limitados por las condiciones climáticas globales. En épocas más recientes llegaron también los vikingos, que fundaron pequeños asentamientos en las costas de Groenlandia y Canadá. Estos grupos establecieron distintos sistemas de gestión y propiedad de las tierras derivados de las distintas formas de aprovechamiento de los recursos naturales. A partir del siglo XV, la llegada de distintos contingentes poblacionales europeos supuso la aplicación de los derechos de conquista y de reparto del botín, imponiéndose nuevos sistemas de tenencia y distribución de la propiedad semejantes a los existentes en sus respectivos reinos. En el plano teórico, dichas normas regulaban y protegían las propiedades de las poblaciones indígenas, pero, en la práctica, éstas fueron desposeídas de sus tierras y sufrieron una fuerte persecución en la mayoría de los casos. Así, se calcula que, en el momento previo a la llegada de los europeos, vivían en lo que hoy es Estados Unidos, cerca de 1.000.000 de indígenas, que pasaron a ser unas 300.000 personas en 1885 (Harris 1945, 1970; Gates 1954; Ots Capdequí 1959; Cronon 1983; Torales Pacheco 2005; Linklater 2013; Dumbar-Ortiz 2015; Gómez de Silva Cano 2016)

El tratado de París de 1763 concedió a Gran Bretaña derechos sobre Canadá y el resto de América del Norte al Este del río Misisipi. Para evitar que los colonos se enfrentaran con los pueblos indígenas, una Proclamación Real de 1763 les prohibía el establecimiento al Oeste de los montes Apalaches. Las medidas políticas y fiscales impuestas por la administración británica despertaron un fuerte rechazo entre los colonos americanos y en 1765 el clima de enfrentamiento se extendía, dando paso a un conflicto bélico, en el que Francia y España apoyan a los colonos. En 1783, Inglaterra se vio obligada a reconocer la independencia de las trece colonias estadounidenses. En 1787, los representantes de las antiguas colonias se reunieron en el Congreso de Filadelfia para redactar una constitución. Allí se acordó un gobierno federal único, con un presidente de la República y dos Cámaras Legislativas (Congreso y Senado) como solución intermedia. El Congreso redactó también la Constitución de 1787 y convocó las primeras elecciones, tras la que se invistió a George Washington [1732,1799] como primer presidente de los Estados Unidos (1789-1797).

La Constitución de los Estados Unidos de América (1787), otorga al Congreso la potestad de retener, comprar, vender y regular las tierras y otros bienes federales. Estos poderes han sido ratificados en una larga lista de decisiones de la Corte Suprema de Estados Unidos. Tras la promulgación de la Constitución, distintas leyes dictaron sentencias de la Corte Suprema, configurando un nuevo sistema de propiedad de la tierra. En 1785 se creaba la primera Encuesta de Tierras Públicas para identificar y favorecer la gestión de las tierras de dominio público.

Constitución de los Estados Unidos de América

Artículo 4. Sección 3.

Cláusula 2. El Congreso tendrá facultad para ejecutar actos de disposición y para formular todos los reglamentos y reglas que sean precisos con respecto a las tierras y otros bienes que pertenezcan a los Estados Unidos, y nada de lo que esta Constitución contiene se interpretará en un sentido que cause perjuicio a los derechos aducidos por los Estados Unidos o por cualquier Estado individual.

Tabla 4.2. Constitución de los Estados Unidos. Artículo 4. Sección 3. Cláusula 2.

A medida que los incipientes Estados Unidos se expandieron mediante adquisiciones territoriales posteriores, la superficie de tierras de dominio público creció exponencialmente. Con este crecimiento, el Congreso inició una era de reparto de concesiones de tierras, reservando tierras para el dominio federal y entregando otras tanto al dominio

público gestionado por las administraciones estatales y locales, como a personas o entidades privadas, con la finalidad de establecer la soberanía sobre sus nuevos territorios y promover el crecimiento económico a través de la expansión, los asentamientos y la industrialización.

La Oficina General de Tierras se estableció en 1812 para supervisar la disposición continua de las tierras de dominio público, y durante el siglo XIX, se donó un 50% de la superficie terrestre del país. Una octava parte de esa tierra se destinó a colonos y otra octava a empresas de ferrocarriles. Las operaciones agrícolas, mineras y madereras también recibieron importantes subvenciones. Los estados recién formados también recibieron tierras de dominio público, pero quedaron extensas áreas de terrenos no apropiados dentro de cada estado. Los actos habilitantes acordados por cada nuevo estado al ingresar a la Unión articulaban que éstos no tendrían derecho ni título sobre las tierras de dominio público restantes dentro de los límites del estado. A cambio, los estados recibieron para escuelas dos secciones de una milla cuadrada dentro de cada municipio de 36 millas cuadradas en todo el estado. La Ley de Preferencia de 1841 también otorgó a los nuevos estados 500.000 acres de tierras de dominio público, y la Ley Morrill de 1862 otorgó acres adicionales para ayudar en el establecimiento de universidades estatales. Estas tierras de propiedad estatal, en la mayoría de los casos, se han gestionado posteriormente para generar ingresos mediante el arrendamiento o la venta total (Refsnider 2019).

Distribución de los terrenos públicos en USA

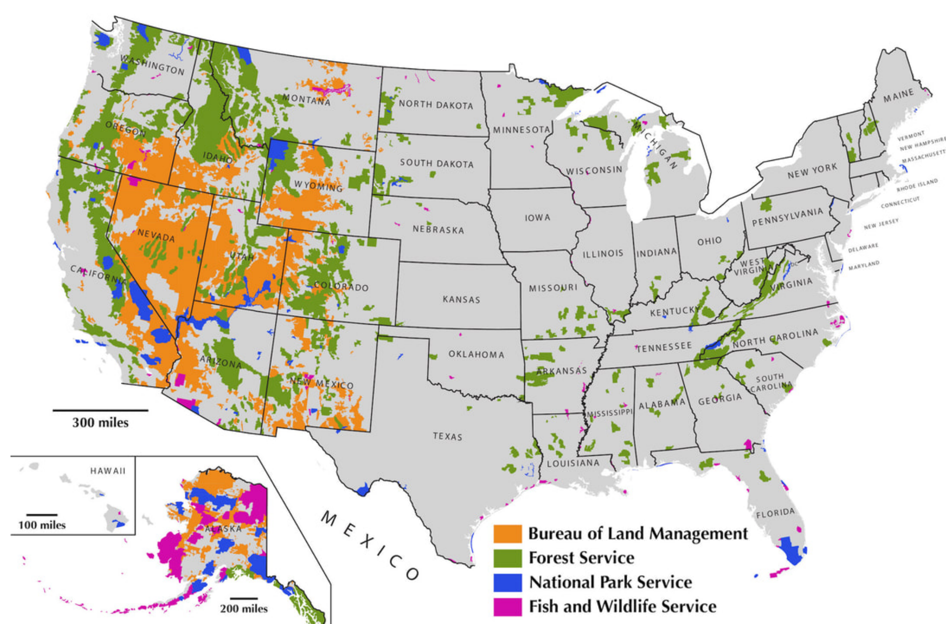


Figura 4.17. Tierras de dominio público en los Estados Unidos de América. Fuente: Refsnider (2019)

La superficie terrestre de los Estados Unidos de América comprende en la actualidad una superficie de 9.834.000 km^2. El 70% de la misma, 6.883.800 km^2, está en manos de propietarios privados y el resto, 2.950.200 km^2 (casi el 30% del total), es considerada pública bajo gestión del gobierno federal. De la propiedad privada, 160.000 km^2, está en manos de 100 propietarios (6.3% de la propiedad privada) y 5 de ellos acumulan 37.495 km^2. El gobierno federal posee unos 2.590.200 km^2 de tierra, aproximadamente el 30% de la superficie total de los Estados Unidos. La mayoría de las tierras federales (2.463.000 km^2) es administrada por distintas agencias dependientes del Departamento del Interior. La Oficina de Administración de Tierras (Bureau of Land Management, BLM), administra más de 1.000.000 km^2, la mayoría de ellas se corresponden a terrenos destinados al pastoreo extensivo o

explotación de madera, así como lugares de protección de los hábitats naturales, especies silvestres, zonas recreativas, etc. El Fish and Wildlife Service (FWS) gestiona unos 360.000 km^2, la mayoría de ellos en Alaska (86%), que son destinados a la conservación y protección de la naturaleza, aunque en algunas áreas se permite el aprovechamiento de determinados recursos (pesca, madera, minerales, etc.), bajo distintas condiciones y regulaciones. El National Park Service (NPS) administra 323.000 km^2 que, en su mayor parte, se encuentra en Alaska. El NPS incluye 421 espacios que se distribuyen entre distintas categorías de áreas naturales protegidas (Parque Nacional, Monumento Nacional, Sitio Histórico Nacional, Área de Recreación Nacional, Campo de Batalla Nacional, etc.) (Refsnider 2019).

Public Lands managed by the Bureau of Land Management (BLM)

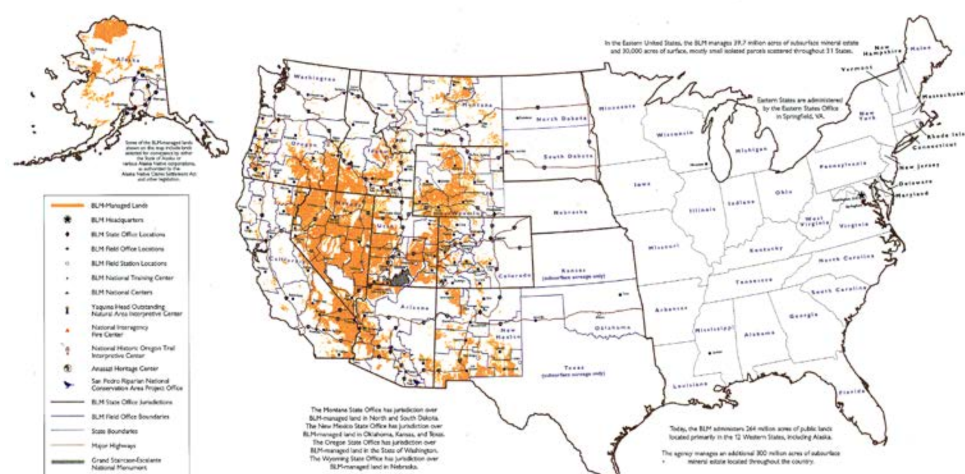


Figura 4.18. Tierras públicas gestionadas por el Bureau of Land Management (BLM). Fuente: BLM.

El United States Forest Service (USFS) está integrado en el Departamento de Agricultura, siendo responsable de la conservación y gestión de 780.000 km^2 de bosques y otros hábitats naturales. La mayor parte de la superficie se encuentra en los Estados del W, aunque en los del E, administra alrededor del 60% de todas las tierras federales. El Departamento de Defensa de los Estados Unidos dispone, en régimen en propiedad, alquiler o convenio, más de 105.000 km^2 repartidos entre distintos países, de los cuales 46.100 km^2 se ubican en los EEUU. Los terrenos militares incluyen tanto bases como reservas militares. La propiedad de mayor extensión es el campo de tiro de misiles White Sands (Nuevo México), con 930 km^2. Otras entidades federales (Cuerpo de Ingenieros del Ejército, Oficina de Reclamación, Servicio Postal, Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio, Departamento de Energía, etc.) son también responsables de la gestión de distintas superficies de tierras, pero en magnitudes mucho más reducidas. Existen 222.000 km^2 de tierras que el gobierno federal mantiene en fideicomiso con las tribus indígenas, y otros 44.500 km^2 en fideicomiso con nativos individuales. Estos terrenos "públicos" se consideran como "cuasi-privados". La superficie de terrenos marinos y terrestres destinados a la conservación y/o al uso público (parques, áreas marinas protegidas, bosques nacionales, refugios de vida silvestres, playas, parques estatales, servidumbres de conservación, etc.) que son gestionados por las agencias federales, administraciones estatales, de los condados y de las ciudades, así como por organizaciones no gubernamentales superan los 12.100.000 km^2 (Refsnider 2019).

❖ Gestión y protección de las fuentes termales

Los indígenas americanos, al igual que los primeros colonos, empleaban las aguas termales como remedios medicinales. A comienzos del siglo XIX el uso de las fuentes termales constituía un importante recurso económico en determinados territorios de los Estados Unidos, sustentando un incipiente pero importante actividad turística, medicinal y recreativa en localidades como Saratoga Springs (Nueva York), Berkeley Springs y White Sulphur Springs (Virginia Occidental), French Lick (Indiana), Hot Springs (Arkansas), etc. Las fuentes termales conocidas como "Hot Springs" en Arkansas habían sido propiedad de los indios *quapaw*, que las cedieron el 24/08/1818, al gobierno federal, cuando el área estaba integrada en el Territorio de Misuri. Posteriormente, la asamblea legislativa de Arkansas solicitó al Congreso que reservaran del dominio privado 47 fuentes termales. En 1832, el Congreso de los Estados Unidos aprobó la creación de la Reserva Hot Springs (Hot Springs Reservation), que fue ratificada por el presidente Andrew Jackson el 20/04/1832, indicando que cuatro secciones de tierra que incluyen dichos manantiales, quedan reservadas para la futura disposición de los Estados Unidos y que no serían ingresados, ubicados o apropiados para ningún otro propósito.

Hot Springs, Arkansas



Figura 4.19. Hot Springs Creek (Arkansas) en una litografía publicada en 1844. Las formaciones de toba bordean el lado derecho del arroyo. Fuente: USGS Scientific Investigations Report 2006-5001.

Sin embargo, el Congreso no estableció ninguna normativa para administrar la Reserva y, como consecuencia, en la misma siguieron estableciéndose instalaciones y edificaciones alrededor y sobre los manantiales. Durante la Guerra Civil (1861-1865), el pueblo fue saqueado y quemado, siendo reconstruido tras la contienda. En la década de 1870 la población de Hot Springs superaba las 1.200 personas y contaba con 6 balnearios y 24 hoteles. La llegada del ferrocarril (1875) atrajo más turistas e inversiones a Hot Springs. En 1921, Hot Springs, se convirtió en un singular Parque Nacional (Hot Springs National Park), con una superficie de 2.500 ha, que incluye la zona de recarga de los manantiales, las pendientes donde la lluvia y la nieve penetran en el suelo, y la zona de descarga, que incluye 47 manantiales. Cada día, alrededor de 2.600.000 litros de agua a 61,6 ºC, fluyen desde los manantiales hacia un complejo sistema de tuberías y depósitos que suministra agua a los baños comerciales y a

las fuentes públicas. El ámbito del Parque Nacional incluye un balneario y un spa (Sniegocki 2001; Shugart 2003; Petersen & Justus 2005; Yeatts 2006; Roberts et al. 2007; NPS 2013).

Hot Springs, Arkansas





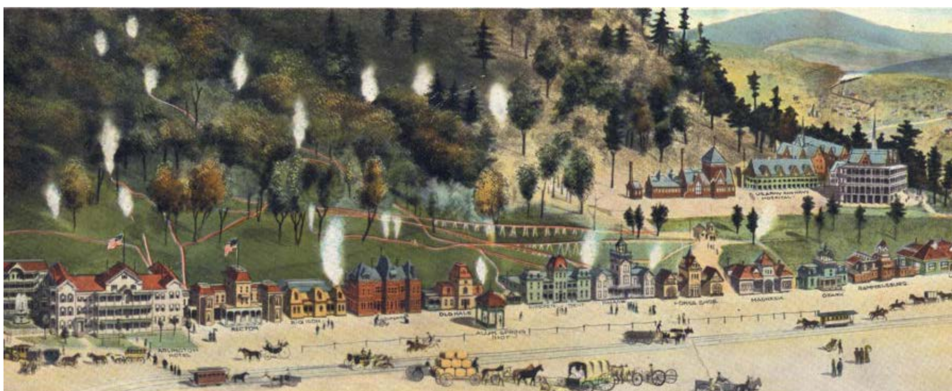


Figura 4.20. Hot Springs, Arkansas. Las fotografías superior y central muestran distintos establecimientos en 1875; en la pintura inferior se muestra este enclave alrededor de 1888.

Hot Springs, Arkansas

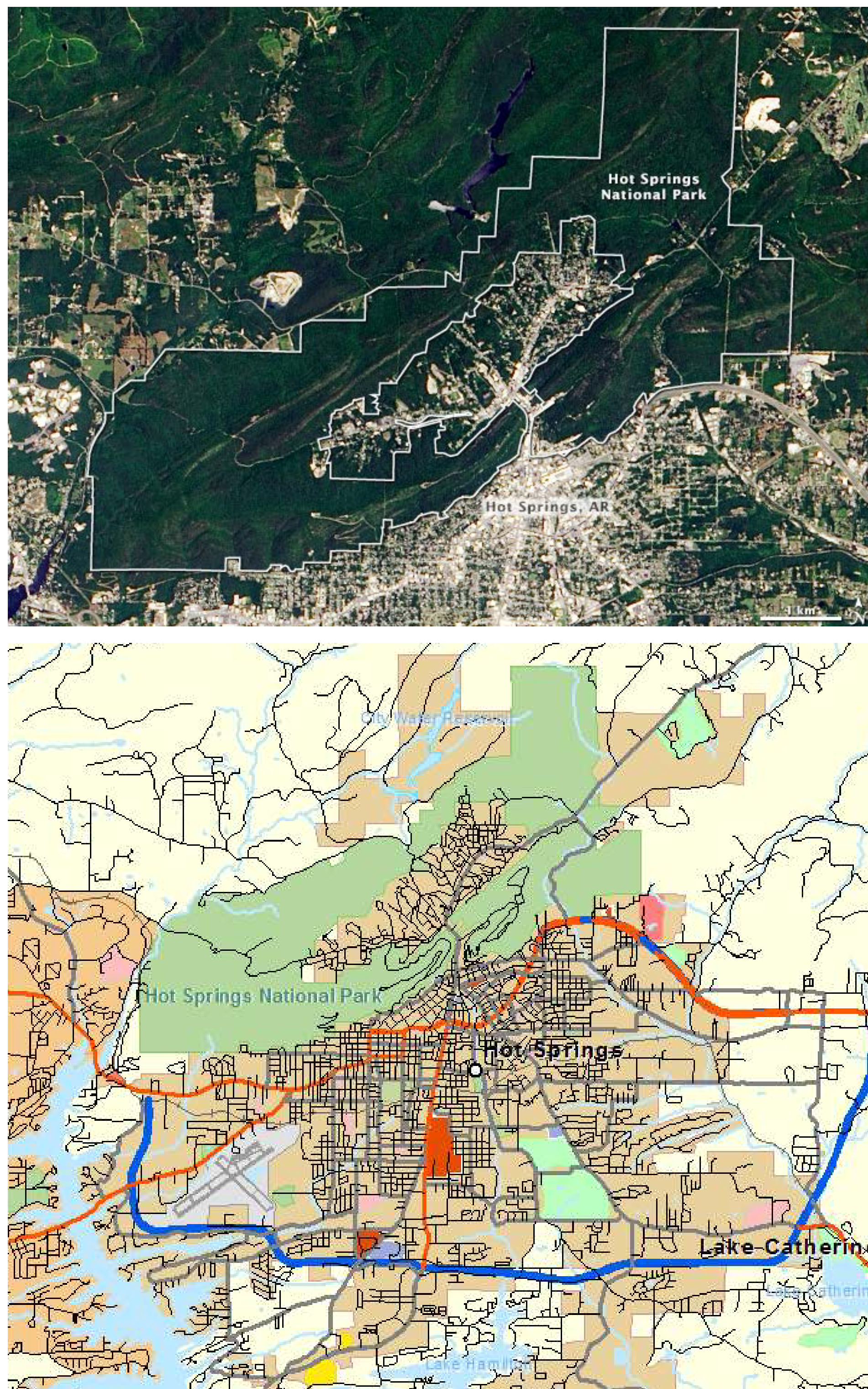


Figura 4.21. Hot Springs National Park, Arkansas. Imagen superior: límite del Parque sobre una imagen Landsat de 2013. Fuente: NASA Earth Observatory images. Imagen inferior: mapa del Parque Nacional y del área circundante, a partir de una imagen Landsat (2015). Fuente: USGS Topographic Maps for Garland County, Arkansas.

❖ La protección de las áreas naturales

Entre 1820-1870 se produce en los Estados Unidos la Revolución Industrial caracterizada por una fuerte demanda de recursos naturales por parte de la industria (agua, madera, fibras textiles, minerales, etc.), que desató el interés por la explotación de nuevas tierras, muchas de las cuales, situadas al W del Mississippi, formaban parte del dominio público. La falta de una adecuada regulación sobre el uso de estas tierras y de las actividades extractivas, el desinterés por asegurar los derechos de las extenuadas tribus indígenas, y la implicación de prominentes políticos en determinados proyectos empresariales, condujo una etapa de desarrollo irracional e insostenible de los recursos naturales, que tuvo efectos muy negativos sobre la conservación de la naturaleza, y sobre la salud y calidad de vida de muchas personas.

Especies al borde de la extinción



Figura 4.22. Depósito de cráneos de bisontes (*Bison bison* L.) para ser transportados a las industrias de fertilizantes. La caza excesiva puso a muchas especies americanas al borde de su extinción. Fotografía hacia 1892. Autor desconocido. Fuente: Burton Historical Collection, Detroit Public Library.

Cuando los primeros europeos llegaron a Norteamérica, la población de bisonte (*Bison bison*) se estimaba entre entre 60-100 millones ejemplares, constituyendo la base para el sustento de muchas poblaciones nativas y también sirvió para el mantenimiento de los grupos de recién llegados. Tras la Guerra Civil, el interés económico por el Oeste encontraba en las tribus de los siux, kiowas o comanches un problema para el desarrollo de los nuevos proyectos, por lo que se planteó confinar definitivamente a los indios en reservas y para ello era necesario eliminar su fuente principal de recursos, el bisonte. A partir de 1867 se propicia la matanza indiscriminada de los bisontes, acción que adquiere mayor intensidad a partir de 1870, cuando se establecen ayudas estatales. En 1875, el Congreso intentó proteger el bisonte ante su dramática situación, pero fue vetada por el presidente Grant. En 1890 quedaban solamente 750 individuos, habiendo desaparecido de muchos Estados, e incluso de las principales

áreas naturales protegidas del país. Durante el siglo XX se llevaron a cabo distintos proyectos para mejorar el estatus poblacional de la especie y devolverla a los principales espacios naturales. En la actualidad, la población de bisonte americano ronda los 400.000 ejemplares. La dramática situación vivida por el bisonte, se reprodujo a otras escalas con relación a diferentes especies, consideradas como extintas, entre las que se encuentran dos mamíferos como el *Visón marino (Neovison macrodon* Prentis*)*, la foca monje del Caribe (*Neomonachus tropicalis* Gray), diez especies de aves; oahu (*Moho apicalis* Gould), paloma migratoria (*Ectopistes migratorius* L.); pato del Labrador (*Camptorhynchus labradorius* Gmelin); inzón koa mayor (*Rhodacanthis palmeri* Rothschild); kakawajie (*Paroreomyza flamme* Wilson); drepano de Lanai (*Dysmorodrepanis munroi* Perkins); cotorra de Carolina (*Conuropsis carolinensis* L.); gallina del brezal (*Tympanuchus cupido cupido* (*L*) Heath Hen); polluela de Laysan (*Porzana palmeri* Frohawk); o'ahu nukupu'u (*Hemignathus lucidus* Lichtenstein), junto con un bivalvo: ostra perlífera (*Epioblasma arcaeformis* I. Lea) y un insecto (*Glaucopsyche xerces* Boisduval). A este triste elenco habría que sumar las numerosas las especies norteamericanas que se encuentran amenazadas de extinción en la actualidad debido a presiones antrópicas.

La acción destructiva de las actividades humanas desarrolladas durante el proceso de colonización de los Estados Unidos se muestra también con total virulencia en el caso de los bosques. Se estima que, a finales del siglo XVI, los bosques solamente cubrían la mitad de la superficie de los Estados Unidos (4.000.000 km^2). Entre los siglos XVII-XIX, el bosque sufrió una progresiva disminución dada la demanda de madera de construcción y la necesidad de disponer de nuevos suelos para el cultivo agrícola. Durante el siglo XIX, a medida que la población aumentaba y los colonos se desplazaban hacia el W, la tasa de reducción de zonas boscosas aumentó rápidamente. La población de inmigrantes se disparó de 2 millones de personas en 1750 a 23 millones en 1850 y 75 millones en 1900; la superficie forestal de los Estados Unidos de América descendió de 450 millones de hectáreas a menos de 300 millones de hectáreas, y alrededor de la mitad de la deforestación registrada tuvo lugar entre 1850 y 1900. El cambio en las políticas forestales determinó que a partir de 1920 la deforestación prácticamente se detuviera y se iniciara una tendencia de incremento de la superficie forestal que se mantiene hasta la actualidad, ocupando los bosques unos 310 millones de hectáreas, lo cual supone cerca del 33 % de las tierras de los Estados Unidos de América (FAO 2012, 2020).

Destrucción de los bosques de sequoias



Figura 4.23. Ejemplar de *Sequoia* cortado hacia 1892 en California. Fuente: Humboldt State University Library.

Destrucción de los bosques de sequoias





Foto 4.24. Destrucción irracional de bosques de sequoias en el condado de Humboldt (California) en el siglo XIX. Fotografías de Augustus William Ericson (1848-1927). Fuente: Humboldt State University Library.

Destrucción de los bosques de sequoias





Foto 4.25. Otras imágenes de la acción destructiva sobre los bosques de sequoias del condado de Humboldt (California) en el siglo XIX. Fotografías de: Augustus William Ericson (1848-1927). Fuente: Humboldt State University Library.

Frente a este proceso desarrollista y destructor se alzaron algunas voces críticas. Entre ellas, cabe destacar al artista George Catlin [1796,1872] que en sus pinturas y libros de viajes retrató las comunidades nativas de Norteamérica, Centroamérica y Sudamérica. Catlin, tras un viaje en el año 1831 al W de Estados Unidos, expresó en un artículo periodístico que los pueblos nativos se encontraban al borde de la extinción, al igual que los paisajes en los que vivían. Fué el primero en plantear la necesidad de establecer un "Parque Nacional" para asegurar su persistencia, abogando por "alguna gran política de protección del gobierno preservada ... en un magnífico parque ... ¡el parque de una nación, que contiene al hombre y la bestia, en toda la naturaleza y frescura de la belleza de su naturaleza!".

Hot Springs, Arkansas



Figura 4.26. George Catlin acompañado por un guía indio se aproximan a una manada de búfalos cubiertos con una piel de lobo blanco. Oleo pintado entre 1846-1840. Donación de la Sra. Joseph Harrison, al Smithsonian American Art Museum.

Junto a Catlin, adquieren igualmente importancia las figuras de G.P. Marsh y de J. Muir. El primero, George Perkins Marsh [1801,1882], fue miembro de la Cámara de Representantes (1843-1849) y posteriormente ejerció como diplomático ante el Imperio Otomano (1850-1853) e Italia (1861-1882). Conocedor de más de 20 lenguas, escribió distintos trabajos sobre lingüística e historia. En 1847, pronunció una conferencia ante la Sociedad Agrícola del condado de Rutland (Vermont), donde teorizó sobre la influencia humana sobre el clima. Su obra más conocida, "*Man and Nature*, or*, Physical Geography as Modified by Human Action"* (Marsh, 1864), ha sido considerada como uno de los trabajos pioneros en las ciencias ambientales. Marsh defendía que la deforestación podría conducir a la desertificación y consideraba que la escasa vegetación arbórea que se observa en los territorios próximos al Mar Mediterráneo era consecuencia de la acción humana. Para Marsh, la escasez de recursos es el resultado de un desequilibrio ambiental, generado por una acción humana irrazonable y no está determinada por su escasez absoluta de recursos.

Jonh Muir [1838,1914] emigró desde Dumbar (Escocia) con su familia instalándose en una granja en Wisconsin. En 1860 se matriculó en la Universidad de Wisconsin, donde cursó, durante dos años, estudios de Química,

Geología y Botánica. Posteriormente abandonó sus estudios para viajar por el país, a la vez que desarrolla distintos trabajos. En 1868 llega por vez primera a California, donde realiza distintas expediciones por sus montañas, especialmente por la Sierra Nevada, en la que realizó distintos estudios (Muir 1888, 1894, 1911, 1912), entre los que destaca los referidos a la dinámica de los bosques de sequoias (Muir 1866). En 1880 se establece en la localidad de Martínez, en el condado de Contra Costa (California), desde donde planificó distintos viajes por los Estados Unidos, América del Sur, África y Australia, estudiando las montañas y los glaciares. Muir desarrolló, además, una intensa labor en defensa de la Naturaleza, desempeñando un papel esencial en la concienciación de la sociedad y, especialmente, de los dirigentes políticos, sobre la necesidad de asegurar su protección y evitar aquellas acciones que provocan su destrucción (Muir 1901, 1912). Escribió más de 300 artículos y doce libros.

Yosemite Valley (California, USA)



Figura 4.27. Fotografía realizada en 1903 en "Glacier Point" (Yosemite Valley, California); a la izquierda, Theodore Roosevelt [1858,1919], vigésimo sexto presidente de los Estados Unidos (1901-1909), acompañado por el naturalista John Muir [1838,1914]. Fotografía: NPS.

❖ La declaración de la primera Área Natural Protegida

La irrupción de la "Fiebre del Oro" en California a partir de 1849 trajo a este estado a numerosos europeos en busca de fortuna, internándose en las montañas más recónditas del "Condado de Mariposa", la unidad administrativa de mayor extensión que había sido establecida en 1850. La llegada de los buscadores de oro generó enfrentamientos con los nativos que obligaron a intervenir al ejército. En una de estas incursiones, una compañía militar, el "Mariposa Battalion", comandado por el Mayor del Ejército de los Estados Unidos, Jim Savage [1817,1852], recorre en 1851 el Valle de Yosemite persiguiendo a los indios. Las noticias referidas a estos hechos son reproducidas de forma escueta en la prensa, pero en ellas se indica la existencia de una gran cascada de casi 300 metros de altura, que despierta el interés por este territorio entre distintos exploradores.

En 1854, Robert Bruce Lamon [1829,1899] visita Yosemite al frente de un pequeño grupo, aunque de su periplo no se conservan referencias escritas. En junio de 1855, un segundo grupo de siete personas, comandado por el empresario James Mason Hutchings [1820,1902], al que acompañaban el artista Thomas Ayres [1816,1858] y dos guías indígenas, se adentran nuevamente en Yosemite. El grupo de Hutchings pasa cinco días en el Valle de Yosemite, realizando Ayres los primeros dibujos del valle. A su regreso, Hutchings publica en julio de ese mismo año un artículo en el diario *Mariposa Gazette* que incluye una litografía de la gran cascada de Yosemite, elaborada a partir de un dibujo de Ayres. Posteriormente, Hutchings publicó en 1856 en California Magazine un trabajo más extenso que incluye varias litografías. Los principales periódicos de la época se hicieron eco de los trabajos de Hutchings reproduciendo sus artículos e ilustraciones. La difusión llevada a cabo por Hutchings entre 1855 y 1860, marcó el comienzo del turismo en Yosemite.

En 1863 Hutchings decide instalarse en Yosemite, donde compra un terreno en el que construye un pequeño hotel y varias dependencias, estableciendo además zonas de cultivos para proveerse de alimentos. Su establecimiento, The Hutchings House, se abre al público en 1864.

Yosemite Fall, California

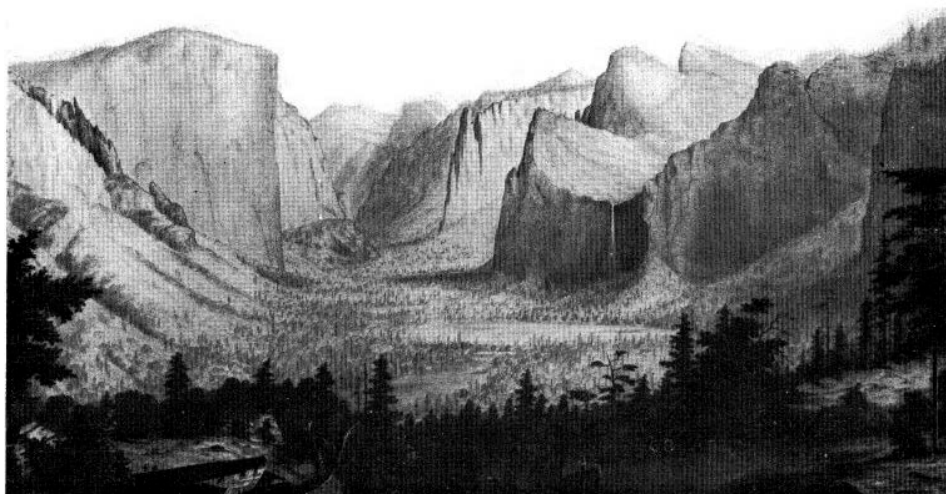


Figura 4.28. Vista general del valle de Yosemite, ilustración de Thomas Ayres [1816,1858]. Fotografía: NPS.

Entre los europeos que llegan a Yosemite buscando oro se encuentra Galen Clark [1814,1910] quien, alrededor del año 1855, descubre el Bosque de las Mariposas (*Mariposa Grove*), conformado por árboles de grandes

dimensiones. La especie a la que pertenecen estos ejemplares había sido descubierta años atrás y denominada en 1847 por el botánico austriaco Stephan Ladislaus Endlicher [1804,1849] como *Sequoia sempervirens*, y cuyo nombre genérico aludía a la voz cherokee "*sequoyah*". Clark decide también instalarse en el Valle de Yosemite construyendo y dirigiendo un modestísimo establecimiento hotelero, a la vez que ofrece un servicio de guías a los visitantes. El negocio no funcionó bien y Clark estaba constantemente endeudado. Clark escribe también distintos artículos periodísticos, así como cartas a las autoridades y políticos en los que plantea la necesidad de establecer medidas legales que protejan el territorio.

Yosemite Fall, California

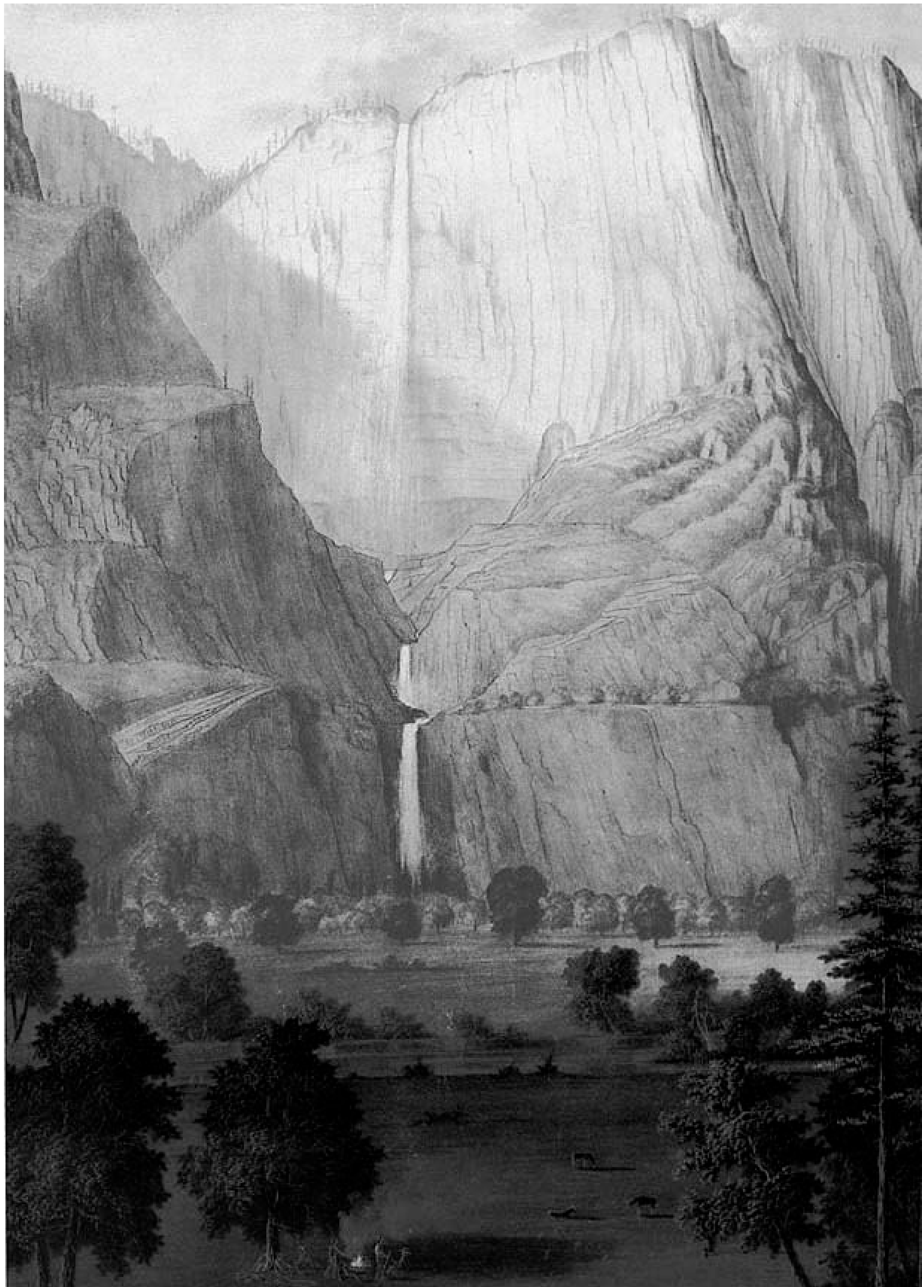


Figura 4.29. La cascada de Yosemite (Yosemite Fall, designada originalmente Yo-Hami-i-te Fall) Litografía publicada en octubre 1855 a partir de un dibujo de Thomas Ayres. Fuente: NPS.

Las crónicas periodísticas propiciaron que muchas personas solicitaran al Congreso y al presidente Abraham Lincoln la protección de Yosemite frente a los efectos negativos que podrían provocar la corta de árboles, las actividades mineras y los problemas derivados de un creciente turismo. Estas propuestas son asumidas por John Conness [1821,1909], senador por el Estado de California (1863-1869), quien redacta en 1864 una proposición para proteger Yosemite que será posteriormente aprobada por ambas cámaras y finalmente ratificada por el presidente de los Estados Unidos (30/06/1864). El Acta otorga al estado de California la concesión del Valle de Yosemite y del Bosque gigante de Mariposa, con "la condición expresa de que los mantenga para uso público, lugar turístico y de recreo; siendo inalienable para siempre; pero pudiendo otorgar arrendamientos que no excedan de diez años en áreas de dicho territorio. Todos los ingresos derivados de arrendamientos de privilegios se invertirán en la conservación y mejora de la propiedad, o los caminos que conducen a ella".

Yosemite Act (30/06/1864)

ACT OF JUNE 30, 1864 (13 STAT., 325).

An Act Authorizing a grant to the State of California of the "Yo-Semite Valley," and of the land embracing the "Mariposa Big Tree Grove."

Be it enacted by the Senate and House of Representatives of the United States of America, in Congress assembled, That there shall be, and is hereby, granted to the State of California, the 'Cleft' or 'Gorge' in the Granite Peak of the Sierra Nevada Mountains, situated in the county of Mariposa, in the State aforesaid, and the headwaters of the Merced River, and known as the Yosemite Valley, with its branches and spurs, in estimated length fifteen miles, and in average width one mile back from the main edge of the precipice, on each side of the Valley, with the stipulation, nevertheless, that the said State shall accept this grant upon the express conditions that the premises shall be held for public use, resort, and recreation; shall be inalienable for all time; but leases not exceeding ten years may be granted for portions of said premises. All incomes derived from leases of privileges to be expended in the preservation and improvement of the property, or the roads leading thereto; the boundaries to be established at the cost of said State by the United States Surveyor-General of California, whose official plat, when affirmed by the Commissioner of the General Land Office, shall constitute the evidence of the locus, extent, and limits of the said Cleft or Gorge; the premises to be managed by the Governor of the State, with eight other Commissioners, to be appointed by the Executive of California, and who shall receive no compensation for their services.

Sec. 2. And be it further enacted, That there shall likewise be, and there is hereby, granted to the said State of California, the tracts embracing what is known as the 'Mariposa Big Tree Grove,' not to exceed the area of four sections, and to be taken in legal subdivisions of one-quarter section each, with the like stipulations as expressed in the first section of this Act as to the State's acceptance, with like conditions as in the first section of this Act as to inalienability, yet with the same lease privileges; the income to be expended in the preservation, improvement, and protection of the property, the premises to be managed by Commissioners, as stipulated in the first section of this Act, and to be taken in legal subdivisions as aforesaid; and the official plat of the United States Surveyor-General, when affirmed by the Commissioner of the General Land Office, to be the evidence of the locus of the said Mariposa Big Tree Grove

Tabla 4.3. Acta 30/06/1864 firmada por el presidente de los Estados Unidos de América Abraham Lincoln, en la que se establece el primer espacio natural que se declara en el Planeta.

El Acta fija que la administración del territorio será realizada por el Gobernador del Estado, con otros ocho comisionados que serán nombrados por el Ejecutivo de California, que no recibirán compensación por los servicios prestados. Con el Acta 30/06/1864, se otorga por vez primera en el Planeta un estatus de jurídico a un territorio que asegura su protección y conservación de la naturaleza, así como para permitir el disfrute público, siendo en consecuencia el primer "espacio natural" o "área protegida" declarada.

Poco después, el gobernador de California, F. F. Low (1963-1967) emitió una proclama tomando posesión del valle de Yosemite y el bosque "Mariposa de Big Trees Grove" en nombre y representación del Estado, nombrando los 8 comisionados para administrarlo (F. L. Olmsted, J. D. Whitney, W. Ashburner, I. W. Raymond, E. S. Holden, A. Deering, G. W. Coulter y G. Clark), y advirtiendo a todas las personas que no entren o se establezcan allí sin

autorización, y prohibiendo especialmente la tala de árboles y otros actos perjudiciales. El Parque quedó además bajo la vigilancia del ejército de los EE.UU. La primera Comisión de Yosemite nombra a Galen Clark como guarda, desempeñando esta función durante los siguientes años. La recién nombrada Junta de Comisionados de Yosemite (Yosemite Board of Commissioners) se tuvo que enfrentar a la doble tarea de preservar el magnífico paisaje al tiempo que propiciar el uso público. Con notable previsión, el miembro de la junta y arquitecto paisajista F. L. Olmsted reconoció que estos objetivos podrían entrar en conflicto. En su Borrador de Informe Preliminar de 1865, Olmsted advierte de “el leve daño que los pocos cientos de visitantes de este año podrían hacer, si no se tomaran precauciones para prevenirlo, no sería leve, si se repite por millones".

Mariposa Grove, Yosemite

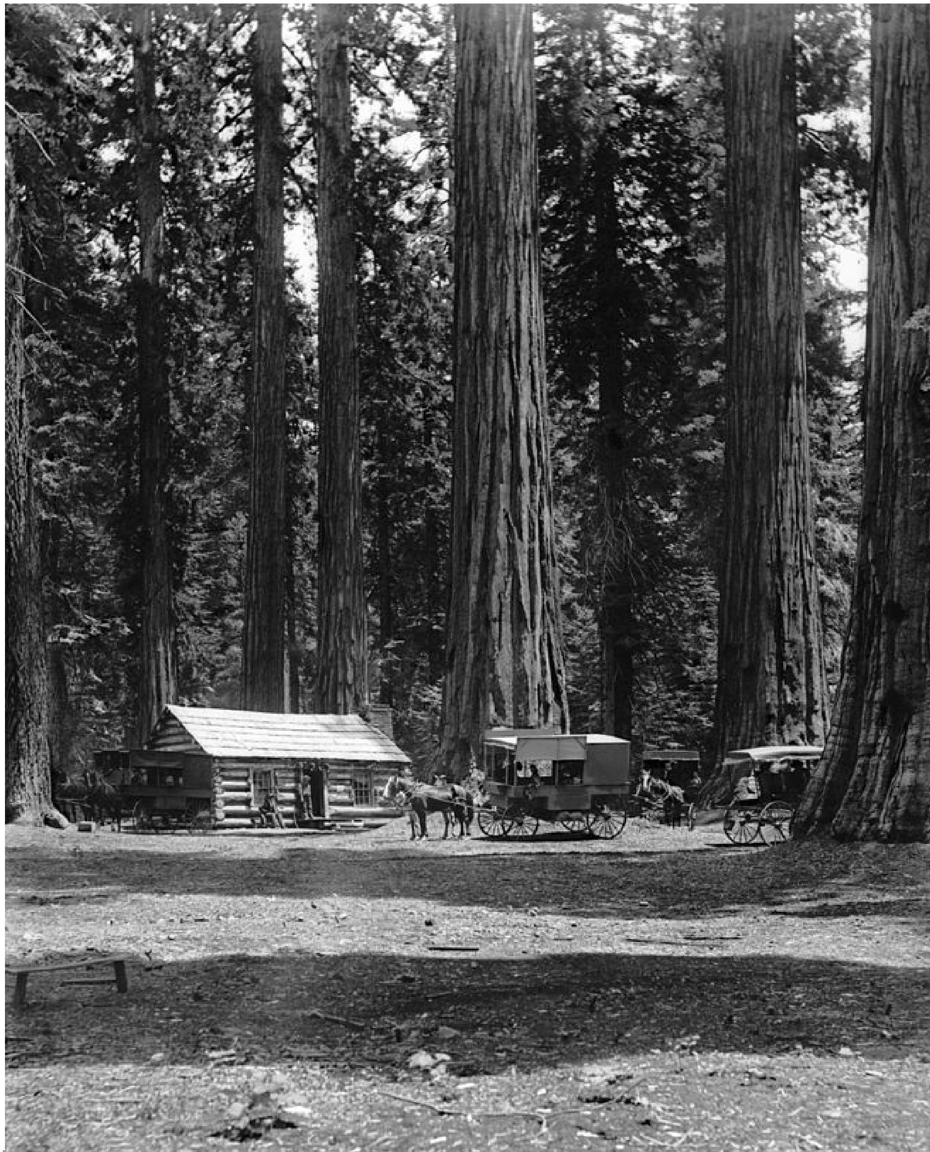


Figura 4.30. Cabaña del guarda Galen Clark situada entre varios árboles del “Mariposa Big Tree Grove” en el Parque Nacional de Yosemite. Fotografía de 1901 de C.C. Pierce. Fuente: California Historical Society Collection.

❖ Los primeros Parques Nacionales

En la segunda mitad del siglo XIX, los efectos de la Revolución Industrial generan una mayor demanda de recursos naturales para satisfacer las necesidades derivadas del desarrollo industrial y urbano, lo que lleva a una explotación irracional de los recursos, que ponen en riesgo su persistencia, y a los propios grupos humanos que dependen de estos.

La mejora económica determina la aparición de los primeros grupos de turistas que se desplazaban buscando destinos urbanos y hoteles-balnearios, mientras que grupos más reducidos se desplazan a los elementos icónicos que están surgiendo en el país, como las Cataratas del Niágara, cuya popularidad atrajo a todo tipo de vendedores y guías, que según los propios turistas habían estropeado el lugar. De cualquier modo, el turismo quedaba limitado al 1% de la población. La Guerra Civil (1861-1865), paralizó todas estas iniciativas y cuando de nuevo se pusieron en marcha, los nuevos sistemas de comunicación cambiaron la forma de viajar y facilitaron el desplazamiento de un mayor número de viajeros, aunque siguió siendo una actividad de élite y, así, desde las pujantes ciudades del W, los turistas se desplazaban en tren a las costas de Jersey y de Florida, floreciendo los hoteles y los establecimientos lúdicos desde Coney Island hasta San Francisco. Un grupo menor de turistas preferían la comodidad de las ciudades, con sus nuevos hoteles, teatros y restaurantes, mientras que una fracción todavía más pequeña buscaban destinos en las montañas donde acampar o pasar unos días en un refugio. El número de personas que realizaban anualmente actividades turísticas fue incrementándose poco a poco, hasta superar en la década de 1930, el 5% de la población de los EEUU (Weiss 2004).

Grand Canyon National Park



Figura 4.31. Turistas en los acantilados del Gran Cañón en 1880. Fuente: Library of Congress.

El primer Parque Nacional declarado en el Planeta, Yellowstone National Park, incluye en la actualidad una superficie de 8.980 km^2, repartida entre los estados de Wyoming (96%), Montana (3%) e Idaho (1%). En él se pueden observar más de la mitad de los fenómenos geotérmicos que se dan en el Planeta, con unos 10.000 ejemplos diferentes, incluyendo 300 géiseres. Junto con los manantiales geotérmicos, el Parque atesora un profundo y angosto cañón por el que discurre el río de Yellowstone, así como numerosas, cascadas, lagunas y un gran lago, sus numerosas cascadas y humedales, incluyendo el lago de Yellowstone, de 352 km^2, y 122 m de profundidad máxima, junto con una amplia representación de hábitats montanos y alpinos. Los vestigios arqueológicos sitúan la primera presencia humana en la región de Yellowstone hace 11.000 años. La información sobre estas primeras ocupaciones es muy reducida. Los últimos aborígenes americanos Shoshón, Crow y Nez Percé se adentraron en el territorio alrededor del año 1.400. La presencia de los primeros europeos se registra en el siglo XIX. La expedición Lewis-Clark (1804-1806) que explora el Oeste, desde San Luís (Misuri) a la costa del Pacífico, con el objeto de cartografiar y explorar el territorio para el gobierno americano, circunvaló el Valle de Yosemite, sin entrar en él y se percató de la presencia de distintas tribus de indios.

Yellowstone National Park



Figura 4.32. En abril de 1903, el presidente Theodore Roosevelt visitó el Parque Nacional de Yellowstone. La fotografía muestra al presidente (izquierda) en Liberty Cap (Yellowstone) acompañado por el Superintendente del Parque Nacional de Yellowstone, el mayor John Pitcher. Fuente: Library of Congress.

La primera persona de ascendencia europea que se aventuró en la región de Yellowstone fue el cazador y explorador estadounidense John Colter, que llegó a la zona en 1807-08 después de haber formado parte de la Expedición Lewis-Clark. Otros cazadores, incluidos Jim Bridger, Joseph Meeks y Osborne Russell, comentaron haber visto el cañón, el lago y los géiseres. El primer relato publicado de la región fue de Daniel Potts, cuya carta a su hermano describiendo el lago Yellowstone y la cuenca del géiser West Thumb apareció en un periódico de Filadelfia en 1827. A medida que se sucedieron las primeras expediciones, se publicaron las primeras crónicas sobre el espacio, que despertaron el interés entre muchos lectores. Entre 1859 y 1860, una expedición organizada por el Gobierno recorrió el área Norte de las Montañas Rocosas con el objeto de analizar la forma de vida de los indígenas y la posibilidad de establecer un asentamiento en la cabecera del río Misuri. En la expedición participaron W.F. Raynolds [1820,1894], del Corps of Topographical Engineers, el naturalista Ferdinand Vandever Hayden [1829,1887], y el guía Jim Bridger [1804,1881]. El mal tiempo obliga a los expedicionarios a cambiar de ruta y en su periplo penetraron en la región de Yellowstone. El informe de la expedición no se publicó hasta 1868. La Guerra

Civil, supuso la paralización de las expediciones, que no se reanudaron hasta 1869, con la expedición de Cook-Folsom-Peterson. Una segunda expedición, Washburn-Langford-Doane, se llevó a cabo en el año 1870. Las descripciones derivadas de estas expediciones y su material gráfico, incluyendo las primeras fotografías, tuvieron una gran difusión. Y con ellas surgieron las primeras voces, como las de Hayden, Langford y Hedges, solicitando un estatus jurídico de protección para el valle.

Yellowstone National Park



Figura 4.33. Grand Prismatic Spring, Yellowstone National Park. Fotografía: NPS.

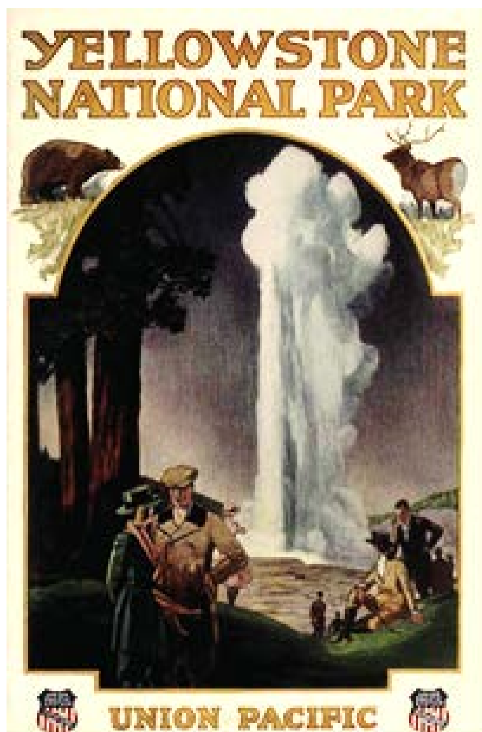
El congresista W. D. Kelley recomendó al Congreso la aprobación de un proyecto de Ley por la que se declaraba de forma permanente la Cuenca del Géiser como un parque público. El Congreso decidió inicialmente excluir los terrenos de las áreas de subasta pública, iniciándose una discusión política sobre el destino del espacio. Hayden consideraba que se debería reservar la zona como sitio de recreo para el beneficio y disfrute de la gente, ya que el valle era un tesoro invaluable que se volvería más raro con el tiempo, y abogaba por la necesidad de evitar los problemas que se han producido en otros lugares, como la Cataratas del Niágara. También criticaba la mercantilización de estos hermosos lugares, advirtiendo que en caso de que el proyecto de ley fuese desestimado "los vándalos que ahora están esperando entrar en esta tierra de las maravillas, despojarán en una sola temporada, más allá de la recuperación, estas notables curiosidades, cuya preparación ha requerido toda la astucia de la naturaleza durante miles de años". Finalmente, ambas cámaras aprobaron la declaración del Valle de Yellowstone como Parque Nacional, siendo ratificada el acta el 01/03/1872 por el presidente de los Estados Unidos, Ulysses S. Grant (1869-1877).

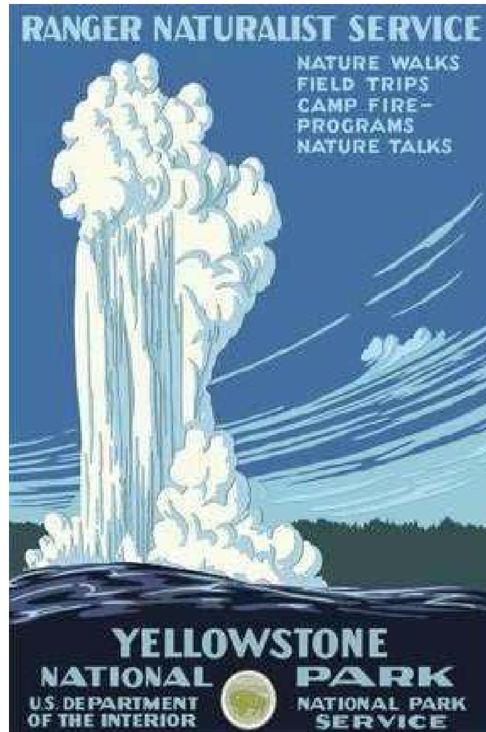
Yellowstone National Park

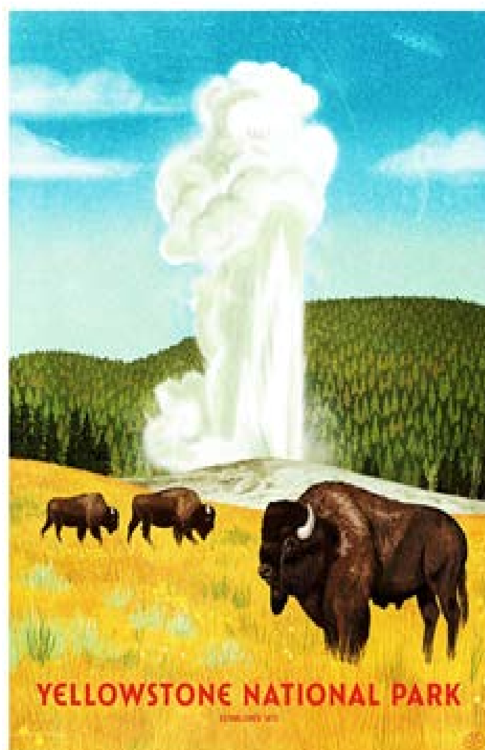


Figura 4.34. Parque Nacional de Yellowstone. Fotografía: NPS.

Yellowstone National Park







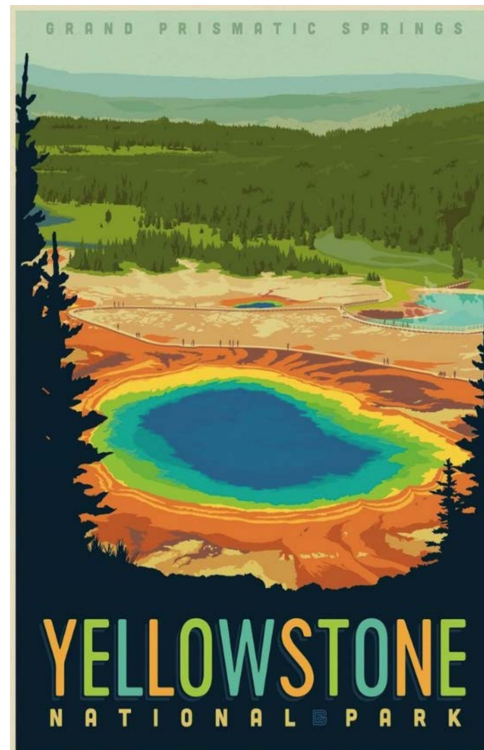
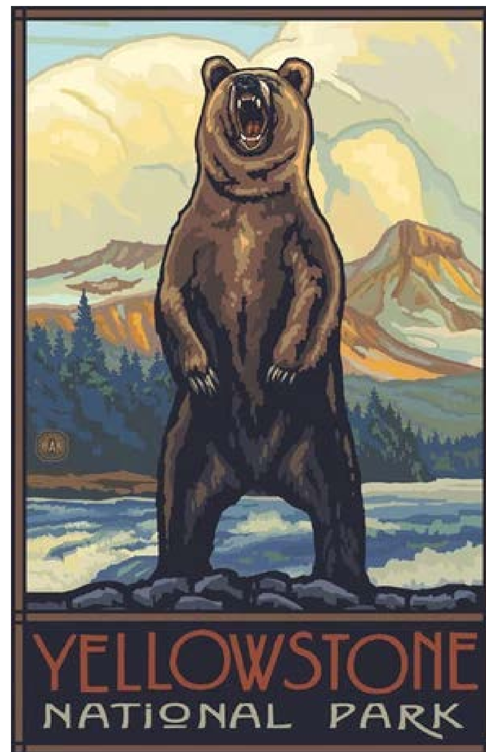


Figura 4.35. Carteles publicitarios del Parque Nacional del Yellowstone. Fuente: NPS & Union Pacific.

Yellowstone National Park







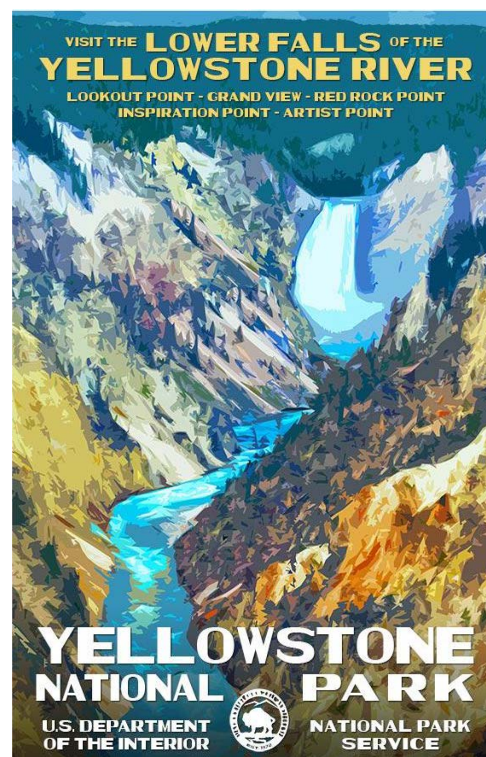


Figura 4.36. Carteles publicitarios del Parque Nacional del Yellowstone. Fotografía: NPS.

Yellowstone National Park

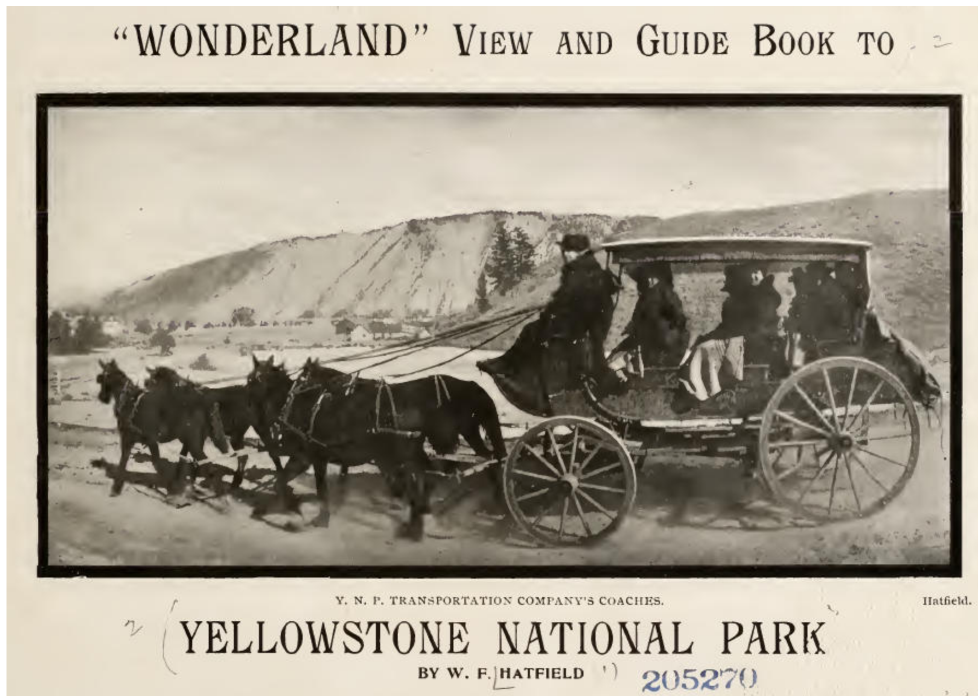






Figura 4.37. Vehículos a caballo y a motor utilizados en distintas etapas para el transporte de visitantes en el Parque Nacional del Yellowstone. Fotografía: NPS.

National Park









Figura 4.38. The Old Faithful Inn, hotel construido en el Parque Nacional de Yellowstone en las inmediaciones del géiser Old Faithful. El hotel fue construido en el invierno de 1903-1904 con madera y piedra locales. Al inaugurarse disponía de luz eléctrica y calefacción a vapor. El hotel fue designado Monumento Histórico Nacional en 1987. Fotografía: NPS.

El segundo Parque Nacional declarado en los Estados Unidos fue el de la isla de Mackinac (Mackinac National Park), ubicada dentro del Lago Hurón, en la Región de los Grandes Lagos, al Norte de Michigan. La isla, de 9,8 km^2, fue ocupada por los británicos en 1780, estableciendo una fortaleza. En 1794, la isla fue transferida a los Estados Unidos, aunque los ingleses la siguieron ocupando hasta 1796.

La declaración de este espacio se vincula con el político Thomas White Ferry [1827,1896], natural de la Isla Mackinac y Senador por el estado de Michigan (1871-1883). Ferry, tras la declaración de Yellowstone (1872), elaboró una propuesta de ley para declarar la Isla Mackinac como Parque Nacional. En ella argumentaba que la isla poseía elementos históricos y naturales muy relevantes, y se estaba convirtiendo en un importante destino turístico. Por otra parte, dado que el gobierno federal era dueño de la mayor parte de la isla, al estar integrada en la reserva militar de Fort Mackinac, el propio destacamento podría asumir las labores de administración y vigilancia del Parque, reduciéndose así los costes de mantenimiento. Después de dos años de discusiones y tramites, el presidente Ulysses S. Grant firmó el 03/03/1875, el Acta declarativa del Parque Nacional Mackinac, el segundo parque del país y del Mundo.

Mackinac Island, Michigan



Figura 4.39. Isla de Mackinac. Imagen de satélite año 2009. Tomada de Google Earth.

En 1895, el gobernador de Michigan, John T. Rich (1893-1897), solicitó la transferencia de la propiedad de la Isla y de la fortaleza, siendo esta descatalogada como Parque Nacional, cedida al gobierno del Estado a condición de que la declare y mantenga como Parque Estatal, o volvería a depender de la administración federal de los Estados Unidos. La isla fue así declarada como Mackinac Island State Park (1895), el primer parque estatal de Michigan. En la década de 1960, las autoridades locales trataron de construir un pequeño aeropuerto en la Isla, pero las normas lo impedían. La solución fue que la administración del Parque Estatal tendría que asumir la obra y administrar también el aeropuerto. La isla cuenta con unas pocas pistas, entre ellas la que une el aeropuerto con la ciudad, en todas ellas se prohíbe el tráfico de vehículos motorizados privados. Las bicicletas, los caballos y los carruajes tirados por caballos son los vehículos más frecuentes en la isla.

Tras la declaración de los dos primeros Parques Nacionales transcurrió un lapsus temporal de 15 años, hasta que se materializa la declaración de dos nuevos Parques Nacionales, Sequoia y Yosemite, ambos en el estado de California.

Parques Nacionales declarados en los EEUU (1872-1930)

Declaración	Parque Nacional	Estados	Km²
1872/03/01	*Yellowstone*	Idaho, Montana, Wyoming	8.980
1875/03/03	*Mackinac*	Michigan	9
1890/09/25	*Sequoia*	California	1.635
1890/10/01	*Yosemite*	California	3.081
1899/03/02	*Mount Rainier*	Washington	952
1902/05/22	*Crater Lake*	Oregon	741
1903/01/09	*Wind Cave*	Dakota del Sur	114
1906/06/29	*Mesa Verde*	Colorado	211
1909/07/31	*Zion*	Utah	593
1910/05/11	*Glacier*	Montana	4.102
1915/01/26	*Rocky Mountains*	Colorado	1.078
1916/07/01	*Haleakala*	Hawai	122
1916/07/08	*Acadia*	Maine	191
1916/08/01	*Hawai'i Volcanoes*	Hawai	1.309
1916/08/09	*Lassen Volcanic*	California	429
1917/02/26	*Denali (McKinley)*	Alaska	24.585
1919/02/26	*Grand Canyon*	Arizona	4.927
1921/03/04	*Hot Springs*	Arkansas	22
1928/09/15	*Bryce Canyon*	Utah	145
1929/02/26	*Grand Teton*	Wyoming	1.255
1930/03/14	*Carlsbad Caverns*	Nuevo México	189

Tabla 4.4. Los 20 Parques Nacionales declarados en los Estados Unidos de América entre 1872 y 1930. El P.N de Mackinac fue descatalogado en 1895.

El Sequoia National Park se ubica a unos 150 km al Sur del Yosemite National Park, englobado en las estribaciones meridionales de Sierra Nevada. El Parque alberga un espectacular bosque de secuoyas, cuya especie fue designada vulgarmente por los primeros expedicionarios como Mammoth Tree, Big Tree, Giant Sequoia y Sierra Redwood. La primera descripción científica de estos grandes árboles fue publicada en 1853 por el paleobotánico inglés John Lindley [1799,1865], quien nombró a la especie "*Wellingtonia gigantea*" en honor a Arthur Wellesley [1769,1852], duque de Wellington, que tuvo una destacada participación en las guerras napoleónicas. El espécimen descrito por Lindley procede de un pliego recogido por el recolector botánico William Lobb [1809,1864], que trabajaba para la Veitch Nursery de Londres. Posteriormente, el nombre de la especie sufrió múltiples cambios hasta ser designada en la actualidad como *Sequoiadendron giganteum* [*S. giganteum* (Lamb.) Hook. f.]. El bosque de las sequoias gigantes incluye el árbol con más volumen del mundo, un ejemplar de 1.486 m^3, con 83,8 m de altura, 11 m de diámetro 31 m de perímetro, conocido como General Sherman, bautizado en honor al general William Tecumseh Sherman [1820,1891]. El Parque alberga, además, la cumbre más alta de los Estados Unidos, excluyendo el territorio de Alaska, la cumbre del Monte Whitney, con 4.418 m de altitud. A pesar de la grandiosidad de los bosques de *Sequoiadendron*, la mayor parte del parque está deforestada y cubierta por herbazales.

Las presencias de los primeros europeos en el bosque de las secuoyas gigantes se registran a mediados del siglo XIX. En este momento la población indígena era muy reducida, ya que había sido diezmada como consecuencia de las guerras y de las enfermedades. El primer colono europeo que se asentó en la zona fue Hale Tharp, nativo de Illinois, que se estableció en California como ganadero. A partir de 1856 reclamó derechos de pastos en distintas áreas. En 1858, con ayuda de guías locales, Tharp descubrió el Bosque Gigante. En 1861, Tharp decide asentarse en el área delimitada por los cursos del Middle y Marble, afluentes del Kaweah, aprovechando un tronco caído y

ahuecado de secuoya para construir una cabaña. Allí acogió en distintas ocasiones al naturalista Muir, en sus periplos por la montaña. Tharp aprovechó los herbazales para mantener a su ganado, pero respetó al arbolado, oponiéndose a los intentos de otros colonos de efectuar talas.

General Sherman (*Sequoiadendron giganteum*)

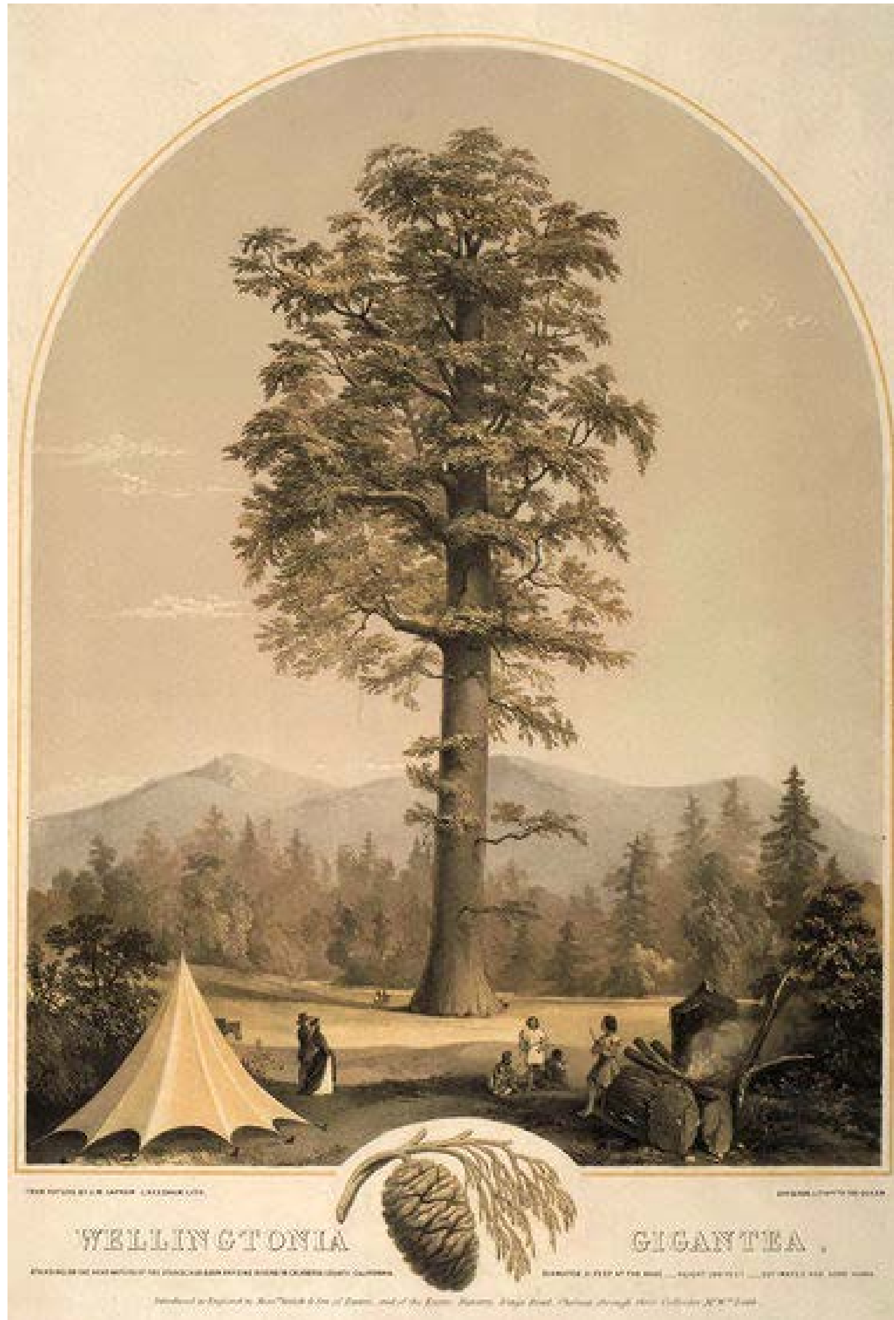


Figura 4.40. Ejemplar de *Sequoiadendron giganteum* (*Wellingtonia gigantea*) bautizado como General Sherman según una iconografía de 1855. Fuente: Bancroft Library

En 1873, la fiebre de la plata atrajo a miles de personas que se asentaron desde el valle hasta la alta montaña, especialmente en el valle glaciar conocido como Mineral King. La mina más importante, Empire, era propiedad del senador estatal Thomas Fowler, pero esta dejó de ser rentable en 1882, provocando el progresivo fin de la extracción minera, aunque algunas pequeñas explotaciones permanecieron activas hasta finales de la década de 1920.

La mayor alteración del espacio se relaciona, sin embargo, con la actividad forestal. Los abundantes bosques y la existencia de grandes árboles constituían un recurso del que se podrían obtener grandes beneficios al vender la madera en las ciudades o para las minas. De este modo, se establecieron distintos campamentos madereros que cortaron a hecho los bosques existentes, incluso los de secuoyas. Las actuaciones fueron promovidas por grupos de pequeños y medianos empresarios, pero a estos se incorporó en 1886 la colonia Kaweah, una comunidad socialista utópica que planteaba forjar una sociedad ideal, sustentándose en la venta de madera, para lo que talaron miles de árboles a lo largo del río Kaweah. Muchas secuoyas fueron taladas entre las décadas de 1860 y 1880, aunque su madera era demasiado blanda y fácilmente astillable, lo que reducía su valor y empleabilidad. Los efectos desastrosos de las talas generaron las críticas de muchas personas, destacando entre ellas las de Muir, que promovieron la protección del espacio y el fin de las talas, así como de la explotación minera. Estas demandas se materializaron el 25/09/1890, cuando el presidente Benjamín Harrison (1889-1893) firmó la norma declarativa del Sequoia National Park.

Sequoia National Park



Figura 4.41. Cartelería del Sequoia National Park de la primera mitad del siglo XX. Fuente: NPS.

Parques Nacionales en el estado de California



Figura 4.42. Parques Nacionales en el estado de California (USA). Fuente: Encyclopedia Britannica.

Como consecuencia de la aprobación del Acta 30/06/1864, el Yosemite Valley y en el Mariposa Big Tree Grove, pasaron a ser gestionado por el Estado de California. Con el paso del tiempo, la administración del Estado se fue poco a poco desentendiendo de su gestión, permitiendo o tolerando todo tipo de actuaciones que afectaron negativamente al espacio. Esta situación generó distintas acciones de protesta en las que participaron numerosos ciudadanos. En 1889, John Muir [1838,1914] descubrió que las vastas praderas que rodeaban el valle de Yosemite estaban siendo invadidas y destruidas por el pastoreo de ovejas, debido a la falta de protección gubernamental. Muir y Robert Underwood Johnson [1853,1913], diplomático, escritor y editor, presionaron para que se otorgara el estatus de Parque Nacional al Valle de Yosemite. El 1/10/1890, el presidente Benjamin Harrison [1889,1893] asigna la norma declarativa de Yosemite National Park. El ámbito del tercer Parque Nacional declarado en los EEUU dejó fuera, sin embargo, tanto el Yosemite Valley como el Mariposa Grove of Big Trees, que continuaron siendo gestionados por el estado de California de forma muy deficiente. Muir divulga de nuevo la situación a través de conferencias y artículos periodísticos, exigiendo una protección más eficaz para el espacio. Las demandas de Muir fueron escuchadas por el presidente de los Estados Unidos, Theodore Roosevelt (1901-1909), que realizó con Muir una visita a Yosemite en mayo de 1903. Tras ella, Roosevelt promovió una nueva normativa que determinó su integración en el Parque Nacional (1905).

Yosemite National Park

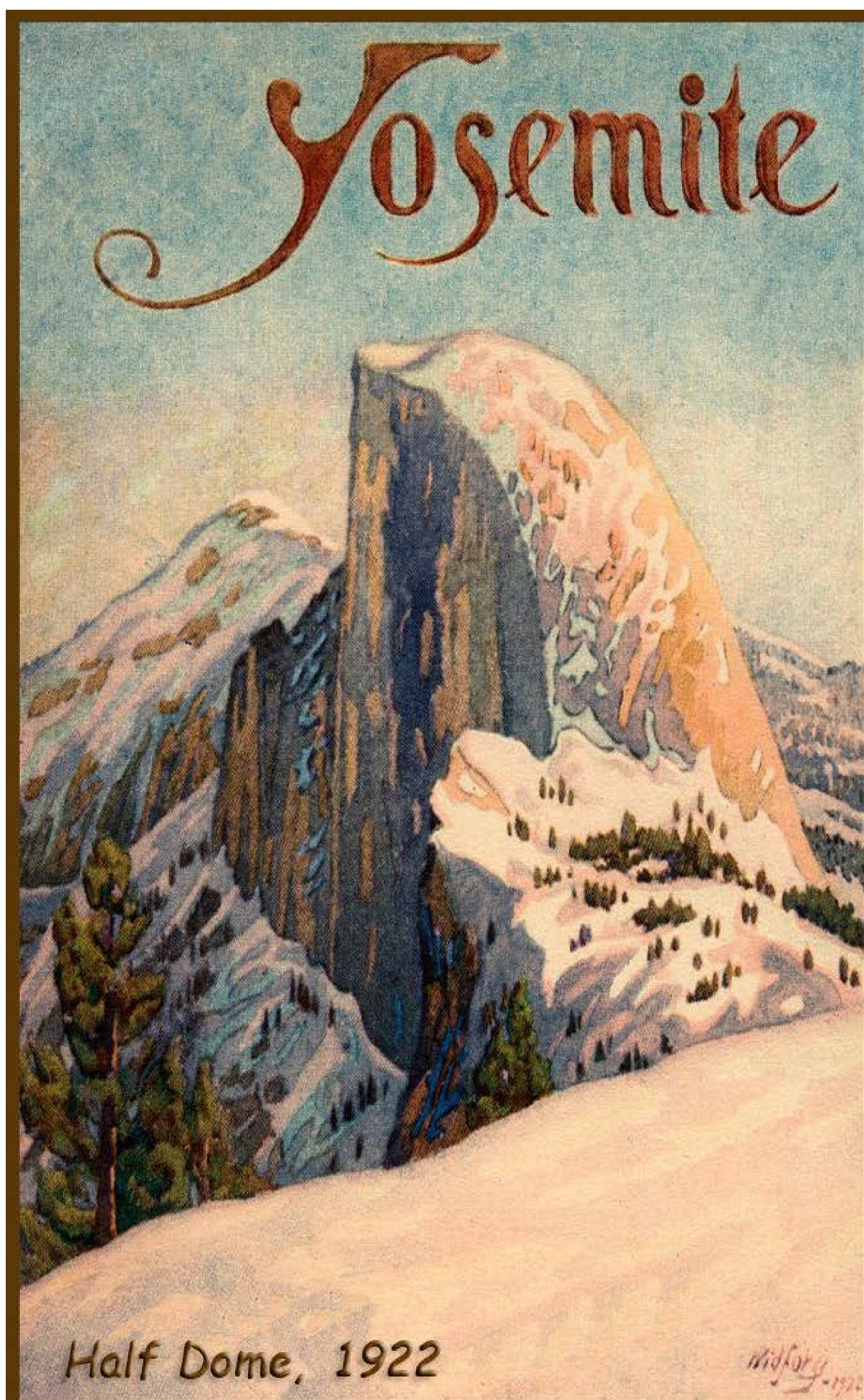
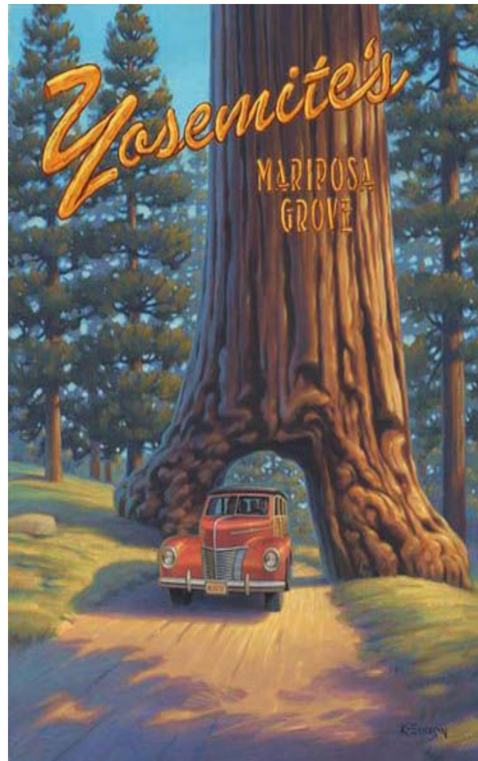


Figura 4.43. Cartel publicitario de la montaña Half Dome en el Parque Nacional de Yosemite. Cartel realizado por Gunnar Widforss en 1922.

Yosemite National Park





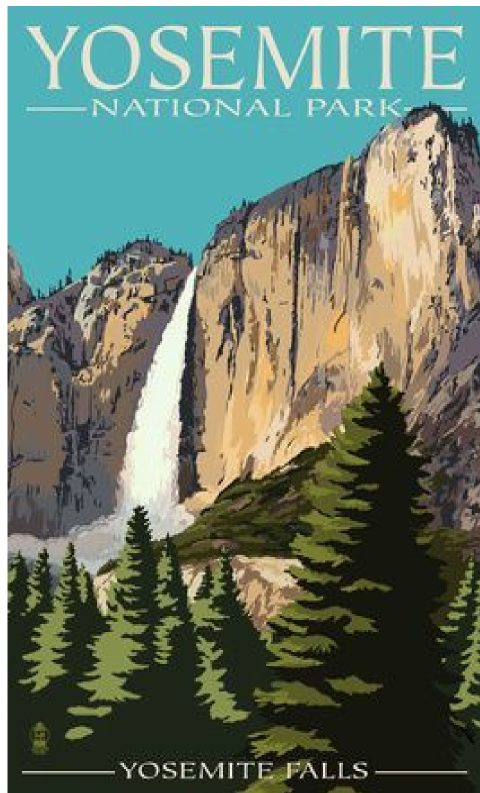




Figura 4.44. Cartelería de Yosemite National Parka elaborada a principios del siglo XX.

El quinto y último Parque Nacional declarado por los Estados Unidos en el siglo XIX fue Mount Rainier, un estratovolcán con una altura de 4.392 m sobre el nivel del mar que alberga 25 glaciares mayores y 93 km^2 de campos de nieve y glaciares permanentes cuyo deshielo alimenta varios cursos de agua. El Monte Rainer se localiza en el Condado de Pierce, al SE de la ciudad de Seattle, en el estado de Washington, siendo la cumbre más alta del estado y de la Cascade Range. La montaña despertó la curiosidad de la población y atrajo a diferentes exploradores y naturalistas en épocas tempranas. El 17/08/1870 se documenta el primer ascenso a la cumbre del Mount Rainer, llevado a cabo por Philemon Beecher Van Trump [1838,1916] y el General Hazard Stevens [1842,1918]. P.B. Van Trump actuó de guía en 1888 para un pequeño grupo de montañeros en su ascenso a la montaña, entre los que se encontraba el naturalista John Muir, el botánico Charles Piper Smith [1877,1955] y Edward Sturgis Ingraham [1852,1926], un destacado alpinista, que logró subir en otras 13 ocasiones a la cumbre. Ingraham se convirtió en uno de los mayores defensores de la montaña e impulsó la propuesta para su declaración como Parque Nacional. Posteriormente, el 02/03/1899, el presidente de los Estados Unidos, William McKinley (1897-1901), firmó el acta de declaración como Parque Nacional, tras su autorización previa por el Congreso, incluyendo una superficie de 952 km^2.

Mount Rainer National Park



Figura 4.45. Cartelería de Mount Rainier National Park. Fuente: NPS.

❖ Monumentos Nacionales

Los Parques Nacionales son áreas naturales protegidas de grandes o muy grandes extensiones territoriales, por lo que resultan poco efectivas para proteger y conservar elementos de la gea o de la biota que poseen pequeña superficie. Para estos últimos casos, se plantearon otras figuras de áreas naturales protegidas y concretamente la figura de "Monumento" que fue adquiriendo a lo largo del tiempo distintas designaciones; Monumento Nacional, Monumento Natural, etc.

Devils Tower National Monument

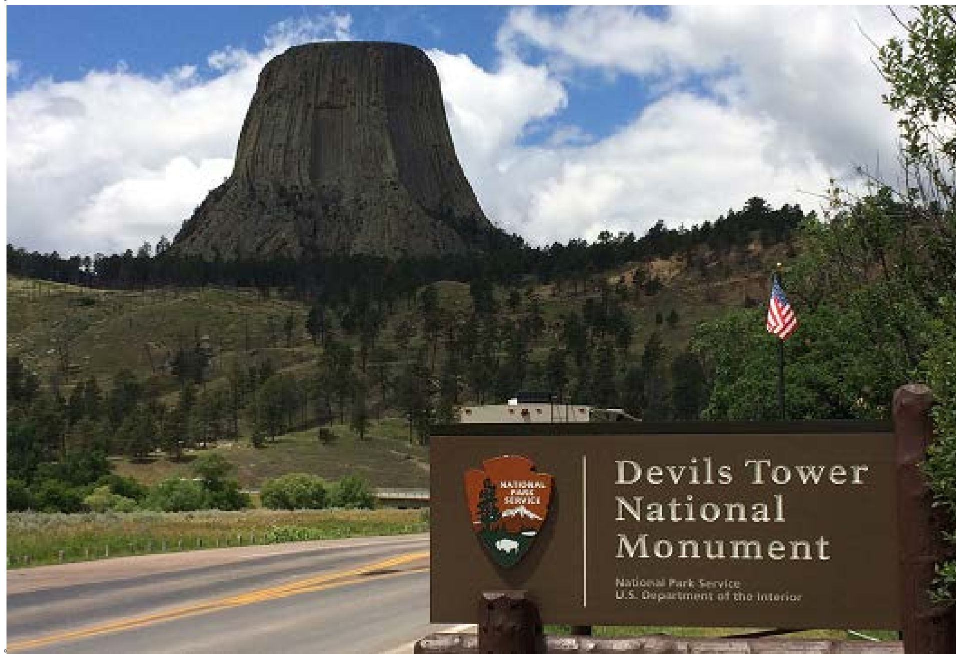


Figura 4.46. Devils Tower National Monument. Fuente: NPS.

El origen de esta figura se sitúa a comienzos del siglo XX en los Estados Unidos, cuando el congresista por el estado de Iowa, John F. Lacey [1841, 1913], presidente de la Comisión de la Cámara de Tierras Públicas («*House Committee on the Public Lands*»), viajó en 1902 al SW del país, acompañado por el antropólogo Edgar Lee Hewett, para constatar los saqueos que buscadores y coleccionistas privados realizaban en los yacimientos arqueológicos. Lacey elabora un detallado informe de la situación en el que propone la necesidad de otorgar una mayor protección a estos elementos. En el año 1906, el Congreso de los Estados Unidos aprobó la Ley para la Preservación de las Antigüedades de Estados Unidos (*An Act for the Preservation of American Antiquities),* que fue posteriormente ratificada por el presidente Theodore Roosevelt el 08/06/1906. La Ley confirió al presidente la autoridad para restringir el uso particular de terrenos públicos propiedad del gobierno federal (hitos históricos, las estructuras históricas y prehistóricas y otros objetos de interés histórico o científico) declarándolos como Monumentos Nacionales por orden ejecutiva, sin necesidad de requerir la autorización previa del Congreso. La ley estableció que los lugares a declarar como Monumentos Naturales deberían tener la superficie más pequeña que permitiera asegurar su adecuado cuidado y manejo.

La figura de Monumento Nacional fue utilizada para proteger tanto elementos del Patrimonio Cultural como del Patrimonio Natural, o bien, elementos mixtos. El proceso de declaración contemplaba dos procedimientos, el directo, realizado por el presidente, o el indirecto, en el que la aprobación final del presidente debe contar con la

inicial del Congreso. Desde 1906 se declararon en lo Estados Unidos distintos Monumentos Nacionales por ambas vías, aunque la mayoría de ellos se corresponden a la vía directa. Aunque la Ley indica que la declaración debe responder a la superficie mínima que asegure su protección y gestión, la figura fue utilizada por la presidencia para establecer una protección urgente de amplias zonas, cuya conservación se encontraba comprometida, evitándose la lentitud del trámite por el Congreso. Los Monumentos Nacionales reciben menos financiación y suponen un régimen de protección menor que el establecido para los Parques Nacionales y son gestionados por las diferentes agencias federales (National Park Service, U.S. Forest Service, U.S. Fish and Wildlife Service, Bureau of Land Management).

Devils Tower National Monument

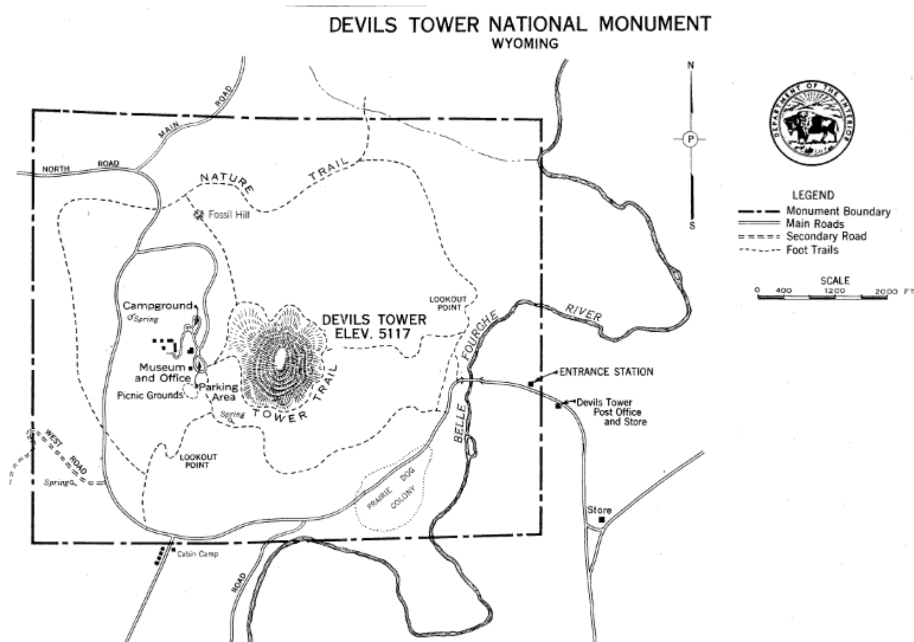


Figura 4.47. Limite y accesos del Monumento Nacional Devils Tower (Wyoming). Fuente: NPS.

El primer Monumento Nacional de los Estados Unidos, el “Devils Tower National Monument”, fue declarado el 24/09/1906 por el presidente Theodore Roosevelt, con una superficie de 5,45 km^2. El espacio incluye la icónica Torre del Diablo (Devils Tower), denominada por los sioux *Mato Tipila*, que significa Aposento del Oso. La montaña es una intrusión ígnea monolítica, constituida por un pórfido que se emplazó hace 40,5 Ma (Eoceno), atravesando areniscas y limonitas del Triásico. La masa de roca ígnea, ya cristalizada, no se manifestó en el paisaje hasta que se erosionaron las rocas sedimentarias triásicas que la cubrían y rodeaban. Al erosionarse estas, quedó aislada la masa ígnea que conforma la Torre del Diablo, que actualmente se eleva 386 m sobre el terreno circundante, alcanzado la cima los 1.558 m sobre el nivel del mar. La montaña se ubica en el condado de Crook, al NE de Wyoming. La declaración se realizó directamente, ya que se consideró que el trámite a través del Congreso retrasaría la declaración.

A partir de la declaración del Devils Tower National Monument, el número de espacios bajo esta figura fue aumentando progresivamente hasta superar ampliamente los cien. Las declaraciones se realizaron por ambas vías y en algunos casos el proceso generó importantes controversias políticas entre la presidencia y los políticos estatales. Uno de los casos más notorios en el uso de esta figura por parte de la presidencia se produjo en 1978 en Alaska, durante el mandato de James Earl Carter (1977-1981). Previo al periodo presidencial de Carter, en Alaska se habían declarado un Parque Nacional, 2 Monumentos Nacionales y 2 Parques Históricos Nacionales.

En diciembre de 1978, el presidente declaró 11 Monumentos Nacionales, con una superficie conjunta de 182.100 km^2. Esta declaración formaba parte de una estrategia para incrementar el nivel de protección de los recursos naturales en Alaska, que culminó con la aprobación en 1980 de la Ley de Conservación de Tierras de Interés Nacional de Alaska, en la que se reconfiguran las áreas naturales protegidas dependientes del gobierno federal en el Estado.

US National Monument (2017)

Figura 4.48. Monumentos Nacionales en los EEUU el año 2017. Fuente: Landmarkgis.com

Colorado National Monument

Figura 4.49. Colorado National Monument. Fotografia: National Parks Conservation Association.

US National Monument (1906-2020)

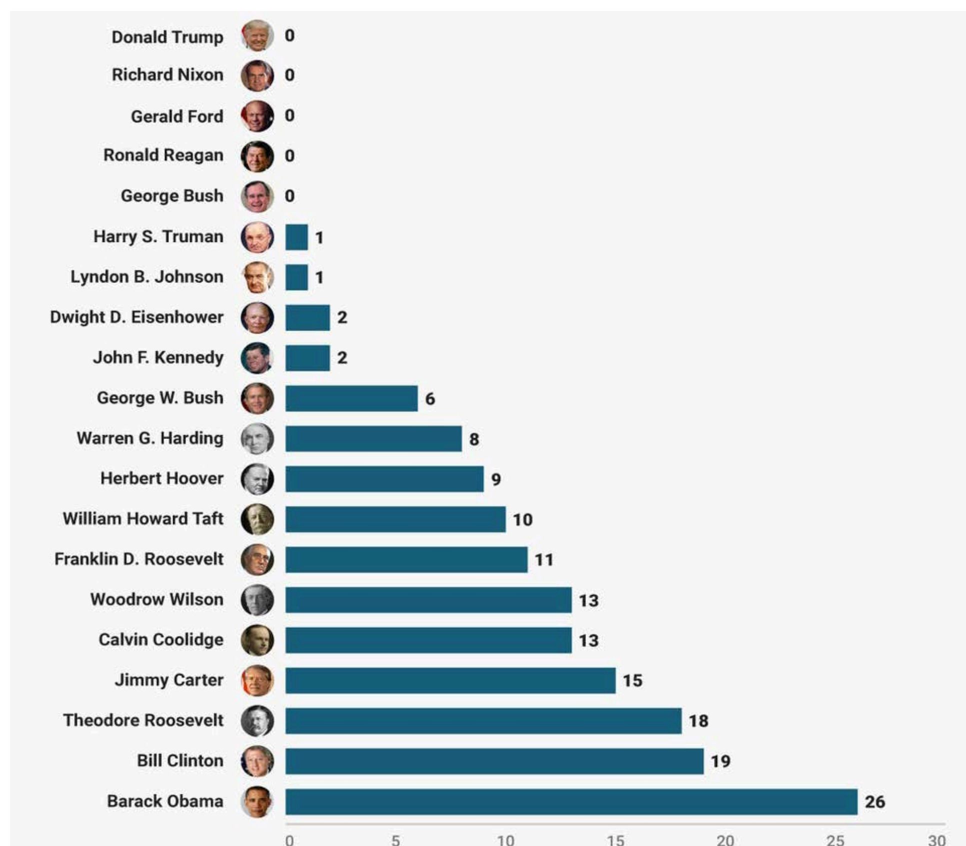


Figura 4.50. Número de Monumentos Naturales declarados por los distintos presidentes de los Estados Unidos de América. Imagen elaborada por: J. Berke, Á. Cain, & J. Cheng, publicada en Business Insider, 2018.

US National Monument



Figura 4.51. Cartelería de Monumentos Naturales declarados en los Estados Unidos. Fuente: NPS.

❖ National Park Service (NPS) & National Park System (NPS)

Durante el período 1864-1916, la gestión de las áreas naturales protegidas declaradas por el gobierno federal de los Estados Unidos de América (Parques Nacionales, Monumentos Nacionales) se realizó de forma individual, en la mayoría de los casos, por el Departamento del Interior, aunque algunas áreas también eran gestionadas por el Departamento de Guerra o el Departamento de Agricultura a través del Servicio Forestal. Como apoyo a estas agencias, el ejército realizaba labores de vigilancia y protección. El primer jefe del servicio forestal fue Gifford Pinchot [1864,1946], ingeniero agrónomo y político, que desempeñó el cargo entre 1905-1910, defendiendo lo que él definía como "conservación ética" de los recursos naturales, promoviendo la conservación de los bosques americanos, así como de las Reservas Forestales por medio de su uso planificado. Al frente de los Parques Nacionales, Pinchot es recordado por su gestión en el caso de la presa del río Tuolumme en el Parque Nacional de Yosemite. Tras el terremoto de San Francisco, las autoridades locales y estatales, plantean rediseñar el abastecimiento de agua, creando una gran presa en el río Toulumme. En 1908, James R. Garfield, Secretario del Interior del gobierno del presidente Theodore Roosevelt, otorgó a San Francisco los derechos para la captación de aguas del río Tuolumne, cuyas aguas serían empleadas para riego y uso público al W de San Francisco, a 269 km de distancia. Para ello se planteaba la construcción de una gran presa, que inundaría el valle glaciar Hetch Hetchy, ubicado en el NW del Parque Nacional de Yosemite.

Valle de Hetch Hetchy (Yosemite National Park)



Figura 4.52. Fotografía antigua del valle de Hetch Hetchy a comienzos del siglo XIX. Fotografía: Isaiah West Taber, publicada en Sierra Club Bulletin (1908).

El proyecto generó una importante controversia. Quienes apoyaban la construcción de la presa, trataban de restar importancia a los valores ambientales y culturales del valle, considerándolo como uno más, a la vez que argumentaban que el embalse mejoraría el paisaje creando un hermoso lago. Muir contestó a estos vagos argumentos indicando que la presa generaría una bañera, en la que la oscilación del agua dejaría una amplia franja desnuda de vegetación. En el transcurso de la discusión sobre el proyecto de la presa, Pinchot se mantuvo en la defensa de las tesis oficialistas, proclives a su construcción y por tanto contrarias a las esgrimidas por Muir, William Edward Colby y otros naturalistas que abogaban por la defensa del Parque Nacional. Dado que el proyecto afectaba a un Parque Nacional la construcción de la Presa debería ser aprobada por el Congreso. A propuesta del congresista demócrata por California, John E. Raker, el Congreso aprobó el 24/09/1913 la ley que autorizaba la

construcción de represas en el río Tuolumne y la inundación del valle de Hetch Hetchy (Raker Act), siendo posteriormente aprobada en el Senado (02/12/1913) y finalmente ratificada por el presidente Woodrow Wilson el 19/12/1913. Los trabajos para la construcción de la presa comenzaron en 1914, para lo que fue necesario construir una vía de ferrocarril de 109 km que permitiera el suministro de materiales. La construcción de la presa O'Shaughnessy comenzó en 1919 y se terminó en 1923, llenándose el vaso en mayo de ese mismo año. La presa poseía 69 m de altura, siendo posteriormente ampliada a los 95 m.

La construcción de la presa O'Shaughnessy incrementó las críticas a la gestión realizada por el servicio forestal sobre los espacios naturales. Pinchot, perdió apoyos políticos y fue cesado en 1910, mientras que Muir y el Sierra Club apoyaron distintas propuestas para establecer otro sistema de gobierno en los espacios naturales, al margen del Servicio Forestal. Finalmente, el presidente Woodrow Wilson promulgó el 25/08/1916 la ley que creaba el Servicio de Parques Nacionales (National Park Service Organic Act), como una Oficina Federal, integrada en el Departamento del Interior, cuyo objetivo será "*la promoción y regulación del uso de las áreas federales conocidas como Parques Nacionales, Monumentos y Reservas ... por los medios y medidas que se ajusten al propósito fundamental de dichos parques, monumentos y reservas, cuyo propósito es conservar el paisaje y los objetos naturales e históricos y la vida silvestre en ellos y facilitar el disfrute de los mismos de tal manera y por los medios que los dejen intactos para el disfrute de las generaciones futuras*". El Servicio de Parques Nacionales asume así la gestión de 35 espacios (Parque Nacionales, Monumentos Nacionales, Reservas) y los que en el futuro se pudieran declarar. Al frente del Servicio de Parques Nacionales, se nombra a Stephen Mather (1916-1929), miembro del Sierra Club y opositor a la construcción de la presa en el valle de Hetch Hetchy.

National Park Service



Figura 4.53. Logo del National Park Service (NPS). Fuente: NPS.

Posteriormente, en el año 1933 y a través de una Orden Ejecutiva, se transfirió la gestión de 56 espacios dependientes de otros departamentos federales (Monumentos Nacionales gestionados por el Servicio Forestal y Sitios Militares gestionados por el Departamento de Guerra). En 1970, el Congreso aprobó la Ley de Autoridades Generales, en la que se establece el objetivo de que todas las áreas naturales protegidas, tanto naturales como históricas o recreativas, deberían ser integradas en el Sistema de Parques Nacionales. El Sistema de Parques Nacionales (National Park System, NPS) es un sistema federal de áreas naturales protegidas que comprende aquellas áreas gestionadas por el Servicio de Parques Nacionales (National Park Service, NPS), y han sido declaradas como tales por sus valores naturales (National Park, National Monument; National Preserves, National Lakeshores, National Seashores, National Rivers; Wild and Scenic Riverways, National Scenic Trails, National

Historic Trails) o culturales (National Historic Site, bajo las denominaciones de National Military Park, National Battlefield Park, National Battlefield Site, National Battlefiel; National Monuments Annational Historical Parks, National Historical Parks, National Historic Sites, International Historic Site, National Memorial; National Recreation Áreas; National Parkways).

National Park System

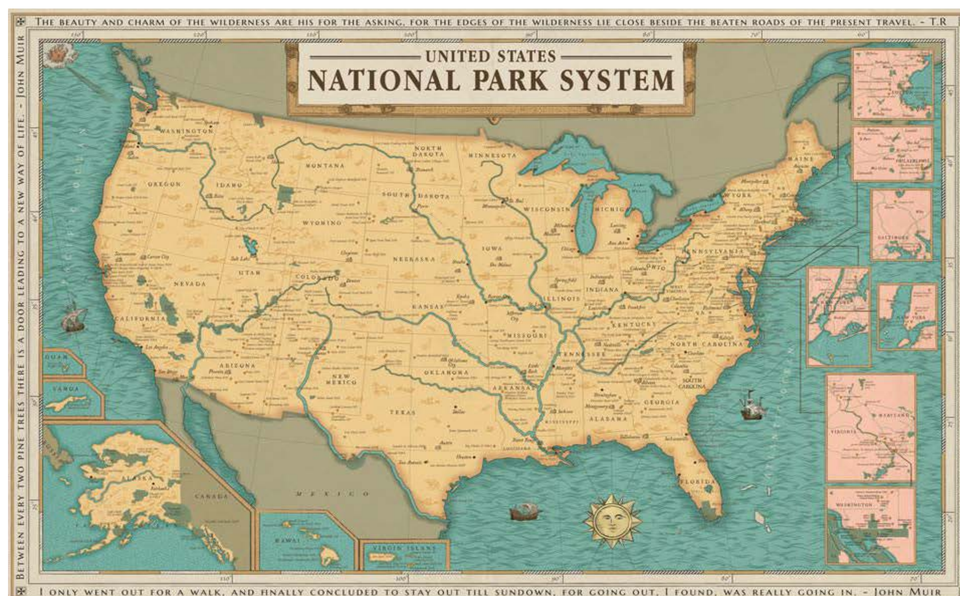


Figura 4.54. Antiguo mapa del National Park System. Fuente: NPS.

Cada espacio es gestionado en virtud de una autorización legislativa individual, o en el caso de algunos Monumentos Nacionales, en virtud de una autorización presidencial, en la que se establece el régimen de funcionamiento y de los usos admisibles, y se refuerza y complementa con diversas leyes aprobadas por el Congreso. En el año 2020, el Sistema de Parques Nacionales de los Estados Unidos engloba más de 400 áreas que cubren más de 343.000 km^2, distribuidos en 50 estados, así como en el Distrito de Columbia, Samoa Americana, Guam, Puerto Rico, Saipán y las Islas Vírgenes, habiendo recibido más de 327.500.000 visitantes.

National Park Service

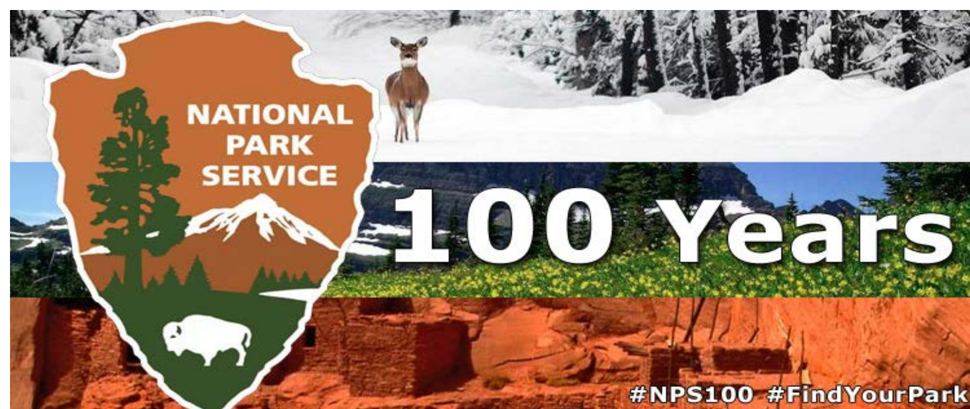


Figura 4.55. Imagen conmemorativa del Centenario del National Park Service (1916-2016). Fuente: NPS.

❖ Organizaciones ambientales

En la creación y expansión de las áreas naturales protegidas americanas tuvo una especial relevancia la defensa realizada por destacados naturalistas, políticos y periodistas, acción que se vio fortalecida y ampliada por la labor llevada a cabo por las primeras organizaciones en defensa del medio ambiente, y entre estas cabría destacar el papel jugado por el Sierra Club y el Boone and Crockett Club.

El Boone and Crockett Club es la organización de conservación de hábitats y vida silvestre más antigua de América del Norte. Fundada en 1887 por iniciativa de Theodore Roosevelt con el objeto de proteger y restaurar las tierras salvajes de Estados Unidos, abogaba por la práctica de caza justa y que sirviera de apoyo a la conservación de los hábitats. El club recibió su nombre en honor a los pioneros, Daniel Boone y Davy Crockett, cazadores que se percataron de las consecuencias negativas de la caza excesiva. El Boone and Crockett Club ejerció un papel relevante en el proceso de declaración de numerosos espacios en los Estados Unidos y en la defensa de la conservación de la naturaleza estadounidense en general.

Sierra Club



Figura 4.56. John Muir, fundador del Sierra Club, con un grupo de socios en un sendero cerca de Hetch Hetchy Valley, en 1909. Fuente: Fotografía de George R. King.

Sierra Club fue fundado el 28/05/1892 en San Francisco (California) por un pequeño grupo de personas alentadas por John Muir con el objeto de "*hace algo por el desierto y las montañas*" de Sierra Nevada. Muir se convirtió en su primer presidente (1892-1914). Sierra Club promovió acciones de defensa de la naturaleza tanto en California como en otros estados, llegando a extenderse por todo el país y abriendo delegaciones en otros países. Sus actividades iniciales se centraron en la defensa de la naturaleza promoviendo la declaración de nuevas áreas naturales protegidas, así como mejorar su gestión, además de llevar a cabo acciones de carácter recreativo vinculadas en su mayor parte con el montañismo. En la actualidad, Sierra Club asume como objetivo fundamental: explorar, disfrutar y proteger los lugares salvajes de la tierra; practicar y promover el uso responsable de los ecosistemas y recursos de la tierra; educar e influir sobre las personas para proteger y restaurar la calidad del medio natural y del medio ambiente humano, y utilizar todos los medios legales para llevar a cabo estos objetivos. El Sierra Club posee más de 3,8 millones de miembros y simpatizantes.

4.3 Parques Nacionales declarados entre 1872 y 1939

Tras la declaración de Yosemite como Parque Nacional (1872) y hasta el final de la década de 1930, que coincide con el comienzo de la Segunda Guerra Mundial (01/09/1939-02/09/1945) se declaran en el Planeta 159 Parques Nacionales. En las tres últimas décadas del siglo XIX se declararon 12 Parques Nacionales, 5 en los Estados Unidos, 2 en Australia, 4 en Canadá y 1 en Nueva Zelanda, mientras que, en las primeras tres décadas del siglo XX, se declararon 147 Parques Nacionales.

Areas Protegidas (medio terrestre)

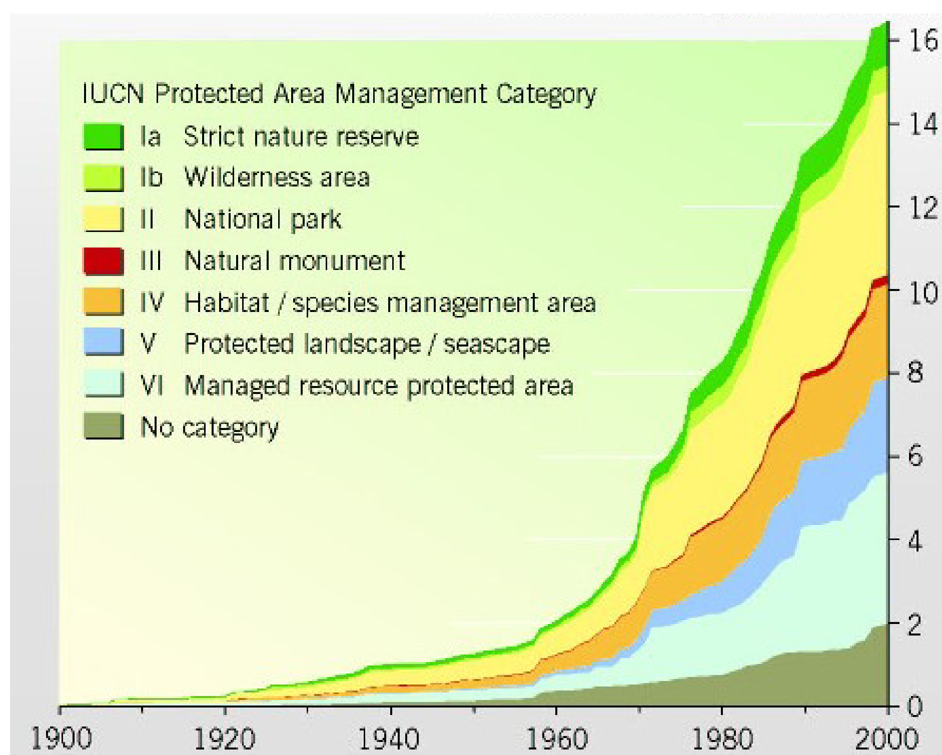


Figura 4.57. Incremento de áreas naturales protegidas en el medio terrestre. Valores de superficie en millones de km^2. Gráfico tomado de UNED, World Conservation Monitoring Centre. World Database on Protected Areas.

Uno de los primeros lugares en el que se adaptó el modelo norteamericano de parques fue Australia, donde el 26/04/1879, Sir John Robertson, primer ministro de New South Wales, declaró el "National Park" de este estado. En 1955, durante la visita de la reina británica Isabel II, el espacio modificó su nombre por el de "Royal National Park". El Parque ocupa una superficie de 151 km^2 de áreas terrestres y marinas, situándose a 29 km de la ciudad de Sydney. En Canadá se aplicó inicialmente el modelo de Reserva para proteger en 1885 las fuentes termales Cave y Basin en Alberta (Banff Hot Springs Reserve) para, posteriormente en 1887, recalificar este espacio como Parque Nacional (Banff National Park).

En la primera década del siglo XX se declararon en el Mundo 15 Parques Nacionales, de los cuales 9 se situaron en Suecia, 4 en los Estados Unidos, 1 en Canadá y 1 en Nueva Zelanda. Otros 18 Parques Nacionales se declararon en la segunda década, distribuidos en 7 países (8 en los Estados Unidos, 4 en Canadá, 2 en España, Covadonga y el Valle de Ordesa y 1 en México, Suecia, Suiza y Uruguay). En la década de los años veinte se declararon 30 nuevos Parques Nacionales, alcanzándose la cifra de 75. Entre los Parques designados en la

década de los años veinte, 11 fueron declarados por Francia en Argelia, y el resto se distribuyen entre 9 países (3 en Estados Unidos, Canadá y Suecia, 2 en Italia, y 1 en Argentina, Chile, Congo, Sudáfrica, Uruguay y Zambia).

En la década de los años 30, se produjo la declaración de 84 nuevos Parques Nacionales, distribuidos en 23 países (32 en México, 13 en Japón, 5 en Estados Unidos, 4 en Chile y Sudáfrica, 3 en Argelia, Canadá y Brasil; 2 en Grecia, Holanda, Islandia, Italia, Sri Lanka, 1 en Argentina, Australia, Bolivia, India, Irlanda, Islandia, Polonia, Suecia, Uruguay y Venezuela). En la década de 1940, como consecuencia de la Segunda Guerra Mundial, la declaración de áreas naturales protegidas se redujo, para reanudarse de nuevo durante la segunda mitad del siglo XX y las primeras décadas del siglo XXI.

Parques Nacionales declarados entre 1872-1939

Nº	Parque Nacional	Región	País	Año
01	Yellowstone	Idaho, Montana, Wyoming	USA	1872
02	Mackinac	Michigan	USA	1875
03	National Park (Royal)	New South Wales	Australia	1879
04	Glacier	Columbia	Canadá	1886
05	Yoho	Columbia	Canadá	1886
06	Banff	Alberta	Canadá	1887
07	Tongariro	Ruapehu	Nueva Zelanda	1887
08	Sequoia	California	USA	1890
09	Yosemite	California	USA	1890
10	Ku-ring-gai Chase	New South Wales	Australia	1894
11	Waterton Lakes	Alberta	Canadá	1895
12	Mount Rainier	Washington	USA	1899
13	Egmont	Taranaki	Nueva Zelanda	1900
14	Crater Lake	Oregón	USA	1902
15	Wind Cave	Dakota del Sur	USA	1903
16	Thousand Islands	Ontario	Canadá	1904
17	Mesa Verde	Colorado	USA	1906
18	Abisko	Norrbotten County	Suecia	1909
19	Ängsö	Stockholm County	Suecia	1909
20	Garphyttan	Örebro County	Suecia	1909
21	Gotska Sandön	Gotland County	Suecia	1909
22	Hamra	Gävleborg County	Suecia	1909
23	Pieljekaise	Norrbotten County	Suecia	1909
24	Sånfjället	Jämtland County	Suecia	1909
25	Sarek	Norrbotten County	Suecia	1909
26	Stora Sjöfallet	Norrbotten County	Suecia	1909
27	Zion	Utah	USA	1909
28	Glacier	Montana	USA	1910
29	Elk Island	Alberta	Canadá	1913
30	Jasper	Alberta	Canadá	1913
32	Mount Revelstoke	Columbia	Canadá	1914
31	Swiss National Park	Alpes Suizos	Suiza	1914
33	Rocky Mountains	Colorado	USA	1915
34	F.D. Roosevelt,	Canelones	Uruguay	1916
35	Haleakala	Hawaii	USA	1916
36	Acadia	Maine	USA	1916
37	Hawai'i Volcanoes	Hawai	USA	1916
38	Lassen Volcanic	California	USA	1916
39	Desierto de los Leones	Distrito Federal (Ciudad de México)	México	1917
40	Denali [McKinley]	Alaska	USA	1917
41	Point Pelee	Ontario	Canadá	1918
42	Montaña de Covadonga	Asturias	España	1918
43	Valle de Ordesa	Huesca	España	1918
44	Dalby Söderskog	Skåne County	Suecia	1918
45	Grand Canyon	Arizona	USA	1919

Tabla 4.5. Parques Nacionales declarados entre 1872 y 1939.

Royal National Park, Australia



Figura 4.58. El tercer Parque Nacional del Mundo, y primero fuera de los Estados Unidos de América, fue el Royal National Park, declarado en 1879 en New South Wales (Australia). Fuente: Royal National Park.

nN

Canadian Rocky Mountain Parks



Figura 4.59. En 1885, el Gobierno de Canáda declaró la Banff Hot Springs Reserve, espacio que sirvió de germen para la declaración en 1887 del Rocky Mountains Park que, posteriormente, fue denominado Banff National Park. En 1984 Canadá inscribió en la lista del Patrimonio Mundial el espacio designado como “Rocky Mountains National Park (Canadá), que integra varios Parques Nacionales (Banff, Jasper, Kootenay, Yoho) y otras figuras de áreas protegidas en las provincias de Alberta y British Columbia. Imagen: Peyto Lake. Fuente: UNESCO.

Parques Nacionales declarados entre 1872-1939

Nº	Parque Nacional	Región	País	Año
46	Kootenay	Columbia	Canadá	1920
47	Vadvetjåkka	Norrbotten County	Suecia	1920
48	Gran Paradiso	Valle d'Aosta & Piamonte	Italia	1921
49	Hot Springs	Arkansas	USA	1921
50	Nahuel Huapi	Río Negro & Neuquén (Patagonia)	Argentina	1922
51	Wood Buffalo	Alberta & Wood Buffalo	Canadá	1922
52	Abruzzo, Lazio and Molise	Abruzzo, Lazio and Molise	Italia	1923
53	Taza	Jijel	Argelia	1923
54	Paradis des Cèdres	Commune de Téniet El-Haad	Argelia	1923
55	de Dar-el-Oued et Taza	Commune de oued Marsa	Argelia	1923
56	de l'Ouarsenis	Commune de Chellif	Argelia	1924
57	Djebel Gouraya	Commune de Bejaïa	Argelia	1924
59	Terres Australes Françaises	Archipiélagos de Crozet, Saint-Paul, Howe, etc	Francia	1924
58	Kafue	North Western, Central & Southern Provinces	Zambia	1924
61	de l'Akfadou	De Haut Sebaou	Argelia	1925
62	de Chréa	Commune de Chréa	Argelia	1925
63	du Djurdjura	Commune Dra El Mizan,	Argelia	1925
64	des Planteurs	Commune d'Oran	Argelia	1925
65	Virunga [Albert]	Virunga	Congo	1925
66	Vicente Pérez Rosales	Zona Sur	Chile	1926
67	Kruger	Limpopo, Mpumalanga	Sudáfrica	1926
68	Blå Jungfrun	Kalmar County	Suecia	1926
60	Prince Albert	Saskatchewan	Canadá	1927
69	Norra Kvill	Kalmar County	Suecia	1927
70	Fortaleza de St Teresa	Rocha	Uruguay	1927
71	de Souidania (St-Ferdinand)	Commune de Zeralda	Argelia	1928
72	Bryce Canyon	Utah	USA	1928
73	du Zaccar (Aïn N'sour)	Commune de Miliana	Argelia	1929
74	Arthur's Pass	Canterbury,	Nueva Zelanda	1929
75	Grand Teton	Wyoming	USA	1929
77	de l'Edough	Commune de l'Edough Annaba	Argelia	1930
81	des Babors	Commune de Takitount et oued Marsa	Argelia	1931
82	de Mahouna	Commune de oued cherf et Belkheir	Argelia	1931
90	Iguazú	Misiones	Argentina	1934
102	New England	New South Wales	Australia	1935
154	Sajama	Ouro	Bolivia	1939
128	Itatiaia	Minas Gerais/Rio de Janeiro	Brasil	1937
155	Iguaçu	Paraná	Brasil	1939
156	Serra dos Órgãos	Rio de Janeiro	Brasil	1939
76	Georgian Bay Islands	Ontario	Canadá	1930
89	Riding Mountain	Manitoba	Canadá	1933
110	Cape Breton Highlands	Nova Scotia	Canadá	1936
103	Archipiélago de J Fernández	Archipiélago de Juan Fernández	Chile	1935
104	Rapa Nui	Islas de Pascua	Chile	1935
105	Tolhuaca	Zona Sur	Chile	1935
157	Nahuelbuta	Zona Sur	Chile	1939
141	Parnassos	Ftiótide	Grecia	1938
142	Olympus	Piería, Macedonia Central	Grecia	1938
78	Veluwezoom	Gelderland	Holanda	1930
106	Hoge Veluwe	Gelderland	Holanda	1935
111	Jim Corbett	Uttarakhand	India	1936
86	Killarney	County Kerry	Irlanda	1932
87	Þingvelli	Southern Region	Islandia	1932
91	Circeo	Lazio	Italia	1934
107	Stelvio	Lombardy, Trentino-Alto Adige/Südtirol	Italia	1935
92	Akan Mashu	Hokkaidō	Japón	1934
93	Aso Kujū	Kyūshū	Japón	1934
94	Chūbu-Sangaku	Chūbu	Japón	1934
95	Daisetsuzan	Hokkaidō	Japón	1934
96	Kirishima-Kinkowan	Kyūshū	Japón	1934

Tabla 4.5. Parques Nacionales declarados entre 1872 y 1939 (Continuación).

Parques Nacionales declarados entre 1872-1939

Nº	Parque Nacional	Región	País	Año
97	Nikkō	Kantō	Japón	1934
98	Setonaikai	Kinki, Chūgoku, Shikoku, Kyushu	Japón	1934
99	Unzen-Amakusa	Kyūshū	Japón	1934
112	Daisen-Oki	Chūgoku	Japón	1936
113	Fuji-Hakone-Izu	Kantō	Japón	1936
114	Sanin Kaigan	Kinki	Japón	1936
115	Towada-Hachimantai	Tōhoku	Japón	1936
116	Yoshino-Kumano	Kinki	Japón	1936
108	Iztaccíhuatl Popocatépetl	Estado de México; Morelos; Puebla	México	1935
117	Cerro de Garnica	Michoacán	México	1936
118	Cumbres del Ajusco	Distrito Federal (Ciudad de México)	México	1936
119	El Gogorrón	San Luis Potosí	México	1936
120	El Potosí	San Luis Potosí	México	1936
121	Fuentes Brotantes de Tlalpan	Distrito Federal (Ciudad de México)	México	1936
122	Grutas de Cacahuamilpa	Guerrero	México	1936
123	Hidalgo y Costilla	Distrito Federal (Ciudad de México)	México	1936
124	Lagunas de Zempoala	Morelos; Estado de México	México	1936
125	Los Marmoles	Hidalgo	México	1936
126	Nevado de Toluca	Estado de México	México	1936
127	Volcan Nevado de Colima	Colima	México	1936
129	Benito Juárez	Oaxaca	México	1937
130	Cerro de Las Campanas	Querétaro	México	1937
131	Cofre de Perote	Veracruz	México	1937
132	El Tepeyac	Distrito Federal (Ciudad de México)	México	1937
133	El Tepozteco	Morelos; Distrito Federal (Ciudad de México)	México	1937
134	Lagunas de Chacahua	Oaxaca	México	1937
135	Molino Flores-Nezahualcóyotl	Estado de México	México	1937
136	Pico de Orizaba	Veracruz; Puebla	México	1937
137	Xicoténcatl	Tlaxcala	México	1937
143	Barranca del Cupatitzio	Michoacán	México	1938
144	Cañón del Río Blanco	Veracruz	México	1938
145	Cerro de la Estrella	Distrito Federal (Ciudad de México)	México	1938
146	El Histórico Coyoacán	Distrito Federal (Ciudad de México)	México	1938
147	El Sabinal National Park	Nuevo León	México	1938
148	La Malinche	Puebla	México	1938
149	Lomas de Padierna	Distrito Federal (Ciudad de México)	México	1938
150	Los Remedios	Estado de México	México	1938
158	Cumbres de Majalca	Chihuahua	México	1939
159	Morelos y Pavón	Michoacán	México	1939
88	Białowieża	Brest	Polonia	1932
151	Wilpattu	North Central & North Western Provinces	Sri Lanka	1938
152	Yala	Southern and Uva Provinces	Sri Lanka	1938
83	Addo Elephan	Port Elizabeth	Sudáfrica	1931
84	Bontebok	Cap-Occidental	Sudáfrica	1931
85	Kalahari Gemsbok	Gemsbok	Sudáfrica	1931
138	Mountain Zebra	Eastern Cape	Sudáfrica	1937
79	Töfsingdalen	Dalarna County	Suecia	1930
139	San Miguel	Rocha	Uruguay	1937
80	Carlsbad Caverns	Nuevo México	USA	1930
100	Everglades	Florida	USA	1934
101	Great Smoky Mountains	North Carolina, Tennessee	USA	1934
109	Shenandoah	Virginia	USA	1935
153	Olympic	Washington	USA	1938
140	Henri Pittier	Aragua, Carabobo	Venezuela	1937

Tabla 4.5. Parques Nacionales declarados entre 1872 y 1939. (Continuación).

4.4 Adaptación del modelo americano en España

Los códices jurídicos romanos, germánicos y medievales asumían que los recursos naturales están al servicio de su propietario o explotador, bien sea de forma individual o comunal, estableciendo medidas para proteger los aprovechamientos, así como para castigar el quebranto de las normas por parte de aquellos que no tenían la potestad para llevar a cabo determinados beneficios o actividades. Parte de este uso privativo se plasmaba en la existencia de cazaderos reservados a las élites gobernantes y a las clases sociales con mayores recursos. Las medidas de gestión de estos lugares no se planteaban para asegurar la conservación de la fauna, sino para facilitar el divertimento a través de las prácticas cinegéticas de estas clases dominantes. La configuración de estos cazaderos o acotados se realizaba, en la mayoría de los casos, excluyendo de la práctica de la caza a la población local, a pesar de que ésta necesitaba de la captura de ciertas especies para cubrir sus necesidades alimenticias.

Caza del oso



Figura. 4.60. Detalle de un capitel del Monasterio de Santa María la Real de Nieva (Segovia) en el que se observa una escena de la caza de oso a caballo. Fuente: Odado. Wikipedia.

Un ejemplo de este tipo de espacios es el Cazadero Real de Valsaín (Segovia), cuya existencia y uso restringido por parte de la monarquía se documenta desde, al menos, el reinado de Alfonso XI de Castilla (1312-1350), tal y como se recoge en el Libro de la Montería, en el que se describe la forma de llevar a cabo las monterías reales, así como los montes y bosques con mejores condiciones para celebrarlas. Posteriormente, el primer monarca castellano de la casa de Trastámara, Enrique II (1366-1367) instaló en el entorno de los Montes de Valsaín una “casa del bosque” que sirvió a diferentes monarcas como espacio de descanso y divertimento, mientras establecían distintos acotamientos para facilitar las prácticas cinegéticas. Los sucesivos monarcas impulsaron nuevos acotamientos en el ejercicio de la caza en el área de Valsaín. Las quejas y los abusos cometidos por los alcaides y guardas para el control del cazadero determinaron que Enrique IV (1425-1474) levantara las restricciones, que fueron de nuevo impuestas por Isabel I de Castilla (1474-1504), quien mandó restituir todos los términos ocupados, vedados y acotados a sus propietarios, quedando éstos con libertad absoluta para su gestión, si bien se reservaba a la voluntad de los reyes el vedamiento de ciertas zonas y en ciertos momentos para la caza. En una cédula de 22/02/1518 se nombra a Antonio de Malpaso guarda del bosque de Segovia y se le encomienda

la custodia de la caza de venados, osos, puercos, conejos, perdices y liebres de los montes de Valsaín y Riofrío y el Valle de Lozoya y el Pirón, con media legua alrededor, así como la pesca del río Valsaín. El 16/06/1530, el Emperador Carlos I [1516,1556] emitió una carta en la que da a conocer su voluntad real de que la caza y los predios anteriormente indicados estuviesen guardados y defendidos, de manera que ninguna persona fuera osada de cazar con canes, ni ballestas ni armen en dichos montes cepos ni otras armadijas sin licencia real. A estas medidas restrictivas se añaden en 1539 otras destinadas a acotar al pastoreo en el pinar de Valsaín, afectando al ganado menor, persiguiendo con ello el aumento de la caza. También se planteaba implantar otro vedamiento sobre los robledales de Valsaín, Riofrío, Pirón y Hoyos de Santillán, proponiendo su división en siete u ocho matas vedadas, que se desvedarían en el tiempo oportuno mediando Orden Real. Con posterioridad, el monarca Felipe II ordenó al arquitecto Gaspar de Vega la transformación del viejo pabellón de caza en un palacio real, que se ejecutó entre 1552 y 1556 (González & Angeles 1992; Valdés 1997).

Cacería Real



Figura 4.61. Cacería Real del jabalí en “El Hoyo”. Óleo sobre lienzo de Diego Rodríguez de Silva y Velázquez [1599,1660] fechada en 1632. Fuente: National Gallery de Londres.

Los acotamientos o reservas para el fomento de la riqueza cinegética y piscícola impulsada por distintos monarcas en Valsaín, así como en otros cotos, no tenía, pues, un objetivo de conservación de los recursos naturales y, menos aún, de su uso equitativo. Estaban orientadas a favorecer el mantenimiento o, en su caso, el incremento de la población de determinadas especies objeto de aprovechamiento a través de actividades lúdicas restringidas al grupo social dirigente, prohibiéndose al resto de la población. Consecuentemente, los cotos reales o privados no pueden considerarse como ejemplos de “áreas naturales protegidas” ni como etapas previas de las mismas, como tampoco puede otorgarse esta consideración a determinados enclaves o territorios conformados por la legislación agrícola, ganadera o forestal, como han pretendido algunos autores. Centrándonos en el ámbito forestal, las disposiciones que desde la Edad Media se publican para el fomento del arbolado tienen un objetivo estrictamente utilitarista, orientado a resolver situaciones de convivencia entre las comunidades locales, o bien subordinado a los intereses de las clases dirigentes que, en muchos casos, no resultan coincidentes con los defendidos por la población rural, por los comuneros o propietarios.

El Libro VIII del Fuero Juzgo (siglo VI) fijaba penas de cien azotes para los que realizasen quemas en los montes de otras personas. De la misma forma, en las Siete Partidas de Alfonso X El Sabio (1252-1284) se castiga a los que con mala intención “*corten árboles, o viñas, o parras. Si el daño se hace en árboles frutales debe pagar el doble del daño ocasionado, aunque si se hace en vides o parras puede tratársele como a un ladrón, es decir. Si*

el daño fuere grande o desaguisado, debe morir por ende el que lo fizo". En cuanto a la normativa para incentivar la creación de nuevos repoblados arbóreos, en mayo de 1518, el emperador Carlos V promulga la "*Pragmática sobre formación de nuevos plantíos de montes y arboledas, y de ordenanzas para conservar los viejos y nuevos*", en la que se plantea una gestión del monte y del arbolado que no responde a criterios ambientales, ni tampoco garantiza el uso a sus propietarios o en su caso a los comuneros, sino que está dirigida a satisfacer los propósitos gubernativos. A la afección que la norma provoca sobre derechos y usos previos se une una tendencia a la uniformización del arbolado hispano, propiciando unas especies frente a otras, un planteamiento que se irá reforzando en normas posteriores.

Pragmática sobre formación de nuevos plantíos de montes y arboledas

Pragmática sobre formación de nuevos plantíos de montes y arboledas, y de ordenanzas para conservar los viejos y nuevos (1518).

"se plantarán montes y pinares […] en la parte donde hubiere mejor disposición se pongan y planten luego montes de encinas y robles y pinares, las que vieren que convienen, y son necesarios de se poner y plantar, según lo que sufriere la calidad de la tierra […] y que asimismo hagan poner en las riberas […] sauces y álamos […] y en los lugares, do no hubiere disposición para plantar montes, hagan que se pongan y planten sauces y álamos y otros árboles. Además de regular su plantación manda que se guarden y conserven, y que no arranquen ni talen, ni saquen de cuajo"

Tabla 4.6. Fragmento de la Pragmática sobre formación de nuevos plantíos (1518).

Por todo ello, no es extrañar que este tipo de medidas resultaran poco eficientes, una situación que se repite con las sucesivas disposiciones que se sucedieron en el Antiguo Régimen. El carácter utilitarista al servicio de los intereses gubernamentales queda patente en la Real Ordenanza para el gobierno de los montes y arbolados de la jurisdicción la conservación y aumento de los montes de Marina, promulgada el 27/08/1803 por el rey Carlos IV (1788-1808), apodado "El Cazador", a instancias del Príncipe de la Paz, Manuel de Godoy y Álvarez de Faria [1767,1851], Secretario de Estado (1792-1798) y Generalísimo de los ejércitos (1801-1806), destinada a satisfacer de madera para la construcción y carenas de los "baxeles" de la Real Armada y para otros fines del real servicio militar de mar y tierra, que marcaba distintas disposiciones para los montes situados en las inmediaciones de la mar y ríos navegables, supervisadas por los intendentes de Marina. Esta ley, que militariza la gestión de los montes y, con ello, la subordinación de la jurisdicción civil, será modificada en 1751 y 1801, estableciéndose los métodos y reglas que han de observarse en los montes sujetos al conocimiento de la marina (Aranda y Antón 2003).

Bosques flotantes

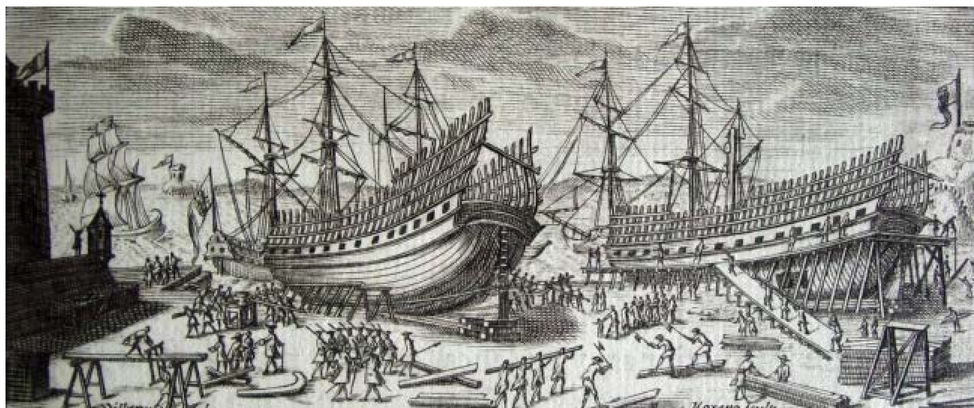


Figura 4.62. Construcción de dos navíos en los astilleros de Ferrol en el siglo XVIII. Fuente: Imagen a partir de un grabado de autoría desconocida.

Ordenanza para el gobierno de los montes de Marina

Real Ordenanza de 27/08/1803 para el gobierno de los montes y arbolados de la jurisdicción de la Marina

Título 1.

Artículo 1. Dirigiéndose la presente Ordenanza a proporcionar la mayor abundancia posible de maderas para la construcción de baxeles en mis Reales Astilleros y Arsenales, y para otros fines de mi Real servicio militar de mar y tierra, haciendo compatible con este importante y preferente objeto el preciso surtido de las que sean necesarias para las obras civiles en sus diferentes ramos, y el de leña para el consumo de los hogares; se observará sin excepción alguna en todos los montes altos y bajos y en los arbolados de maderas útiles para los indicados destinos que están situados en el espacio de veinte y cinco leguas de la costa de la mar.

Título 2.

Artículo 1. Como la mayor parte de las maderas que produzcan los montes y arbolados en que rige esta Ordenanza se destinará a la construcción de baxeles, y á otras obras de mis Reales Astilleros y Arsenales; y como para proporcionarlas con utilidad y economía a los diferentes objetos en que han de emplearse, se necesita una particular inteligencia de sus clases, calidad, dimensiones y figura, declaro, y es mi soberana voluntad, que así el gobierno económico gubernativo de los referidos montes y arbolados, como el conocimiento de los asuntos contenciosos que tengan relación con su conservación, aumento y prosperidad correspondan privativamente a la jurisdicción de Marina, con absoluta inhibición de qualesquiera otra jurisdicción ó autoridad por privilegiada que sea, en el modo y forma que se expresara.

Artículo 12. Todo terreno, que reconocido y declarado á propósito para criar arbolado, se plante de árboles útiles para madera de construcción en número correspondiente á su extensión y calidad, si fuera abierto, y sus pastos de común aprovechamiento, se cerrará, para el ganado no pueda causar daño al arbolado, y lo mismo se ejecutara para las replantaciones de los montes y arbolados.

Tabla 4.7. Real Ordenanza de 27/08/1803 para el gobierno de los montes y arbolados.

En el turbulento reinado de Isabel II (1833-1868), tras la desastrosa gestión del proceso de desamortización y a fin de evitar el esquilmo de los reducidos bosques públicos del reino, se promulgó la Ley de 24/05/1863 disponiendo lo conveniente acerca de la clasificación, venta, compra y conservación de los montes del Estado (Gaceta de Madrid 148, de 28/05/1863), complementada posteriormente con el Real Decreto de 17 de mayo de 1865 por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley de 24 de mayo de 1863 (Gaceta de Madrid, 148, 28/05/1865). Las normas que regularon los montes públicos se mantuvieron tras la Revolución Gloriosa (1868) hasta la restauración borbónica, cuando durante el reinado de Alfonso XII (1874-1885) se publican distintas disposiciones sobre la repoblación de los montes (Ley de Repoblación, fomento y mejora de los montes públicos de 11 de julio de 1877, Gaceta de Madrid 156, 05/06/1877; Real Decreto 18/01/1878, aprobando el reglamento para la ejecución de la ley de 11 de Julio de 1877, relativa a la repoblación, fomento y mejora de los montes públicos. Gaceta de Madrid 20, 20/01/1878).

Ley de 24/05/1863 de los montes del Estado

Ley de 24/05/1863 disponiendo lo conveniente acerca de la clasificación, venta, compra y conservación de los montes del Estado (Gaceta de Madrid 148, de 28/05/1863).

Artículo 1. Los montes públicos, para los afectos de esta ley, se dividen en las dos clases siguientes: Primera. Montes del Estado. Segunda. Montes de los pueblos y de los establecimientos públicos.

Artículo 2. Quedan exceptuados de la venta prescrita por el art. 1 de la ley de 1 de mayo de 1855 los montes públicos de pinos, robles ó hayas, cualesquiera que sean sus especies, siempre que consten lo menos de 100 hectáreas. Para computar esta cabida se acumularán los que disten entre sí menos de un kilómetro.

Artículo 3. El Estado podrá adquirir los montes de los pueblos y establecimientos públicos por mutuo convenio y en los casos que así fuese útil al servicio.

Tabla 4.8. Ley de 24/05/1863 disponiendo lo conveniente acerca de la clasificación, venta, compra y conservación de los montes del Estado.

Muchas de las actuaciones planteadas en estas normativas suponían alterar, cuando no destruir, los sistemas naturales de mayor fragilidad y biodiversidad del territorio español, para sustituirlos por plantaciones de reducida diversidad, a la vez que se marginan otros tipos de usos y aprovechamientos de los montes, especialmente el ganadero, minusvalorando la importancia de este en el mantenimiento de las comunidades rurales de muchos territorios hispanos. Al igual que en el caso de los cazaderos reales, la gestión y conformación de este tipo de plantíos dista mucho de poder considerarse como ejemplos o rudimentos de una política destinada a la conservación de la naturaleza.

Ley de 24/05/1863 de los montes del Estado

Ley de 24/05/1863 disponiendo lo conveniente acerca de la clasificación, venta, compra y conservación de los montes del Estado (Gaceta de Madrid, 148, de 28/05/1863)

Artículo 5. Se emprenderán por cuenta del estado las operaciones necesarias para poblar de monte los yermos, los arenales y demás terrenos que no sirvan de un modo permanente para el cultivo agrario, reservando con tal objeto los que hoy posea el Estado de esta clase, y adquiriendo otros si el Gobierno lo creyese necesario, previa indemnización á sus dueños, y renuncia de estos al derecho de hacer las plantaciones por su cuenta, si Je conviniere, y dentro del plazo que les fijare el Gobierno, según las circunstancias de los terrenos y de las plantaciones. En todos los casos se reserva á los dueños la facultad de adquirir nuevamente los terrenos que fueron de su propiedad, pagando al Estado el valor de los mismos y el del gasto invertido en el arbolado existente al tiempo de esta nueva adquisición, que podrá reclamarse dentro del término de cinco años, á contar desde el día de la expropiación.

Artículo 6. Guando pertenezca á un particular el suelo de un monte exceptuado de la venta, cuyo vuelo sea del Estado ó de algún pueblo ó establecimiento público, se refundirán los dos dominios, indemnizando previamente al particular

Artículo 9. Subsistirán en los montes públicos las servidumbres, así como los aprovechamientos vecinales que existan legítimamente, cuando ni las unas ni los otros sean compatibles con la conservación del arbolado.

Si lo fueren, cesarán ó se regularizarán cuando haya posibilidad de esto último, á juicio del Gobierno, teniendo presente las condiciones locales, é indemnizando previamente á los poseedores en los casos en que la justicia lo exija.

El Gobierno declarará la incompatibilidad de aquellas servidumbres y aprovechamientos, previa la instrucción del oportuno expediente, en el que se hará constar el informe facultativo del Ingeniero de Montes de la provincia y del perito que podrán nombrar los interesados. Contra las resoluciones que en su vista adopte contencioso.

Artículo 10. No se permitirá por razón alguna En los montes públicos corta, poda ni aprovechamiento de ninguna clase sino dentro de los límites que al consumo ele sus productos señalan los intereses de su conservación y repoblado. Exceptúense los aprovechamientos absolutamente necesarios, á juicio del Gobierno, para los vecinos de los pueblos que tengan derecho á disfrutarlos.

Artículo 11. Del producto en venta de todo aprovechamiento se empleará una parte en mejoras del monte respectivo.

Artículo 12. Los montes del Estado serán administrados por el Ministerio de Fomento.

Artículo 13. Intervendrá el Ministerio de Fomento en la administración de los demás montes públicos: 1. Para que la explotación se sujete á los límites de la producción natural. 2. Para que se observen las disposiciones de esta ley y de los reglamentos generales que para su ejecución se expedirán, haciendo en los montes de los pueblos la debida separación entre la parte facultativa y la administrativa. 3. Para que la guardería esté sometida en todos los montes públicos á un sistema uniforme y que corresponda á los fines de su instituto.

Artículo 14. Los montes de particulares no estarán sometidos á más restricciones que las impuestas por las reglas generales de policía. Cuando los tuvieren sin deslindar é inmediatos á alguno público, quedarán sometidos á las disposiciones que con arreglo á las leyes dictare la Administración para promover el deslinde administrativo y para garantir hasta su ejecución los intereses públicos.

Tabla 4.9. Ley de 24/05/1863 disponiendo lo conveniente acerca de la clasificación, venta, compra y conservación de los montes del Estado.

❖ La declaración de las primeras áreas naturales protegidas durante el reinado de Alfonso XIII

El modelo de áreas naturales protegidas surgido en los Estados Unidos de América con la creación de los primeros Parques y Monumentos Naturales será copiado y adaptado en España durante el reinado de Alfonso XIII (1902-1931). La primera iniciativa en relación con la creación de los Parques Nacionales en España se debe al político y naturalista zaragozano Odón de Buen y del Cos [1863,1945] quien, el 25/11/1907, interpeló en la cámara del Senado al Ministro de Fomento, el gallego Augusto González Besada y Mein [1865,1919], instándole a declarar en España los primeros Parques Nacionales, como ya habían hecho otros países de América, Europa y Oceanía. Aunque el ministro se mostró favorable a la propuesta formulada por el Senador, la prometida reforma de la primera legislación de montes (Ley de Montes de 24 de mayo de 1863), no se llevó a cabo durante el reinado de Alfonso XIII, manteniendo su vigencia durante 94 años, hasta ser sustituida por la Ley de 8 de junio de 1957. Tendrían que pasar 9 años hasta la aprobación de la primera legislación sobre áreas naturales protegidas en España y 11 años para la declaración de los primeros Parques Nacionales en territorio español.

Ley de 24/05/1863 de los montes del Estado



Figura 4.63. Alfonso XIII, en el centro de la imagen, posando delante de las piezas abatidas colgadas entre dos eucaliptos (*Eucalyptus*) en una jornada de caza celebrada en Doñana alrededor de 1924. Acompañan al Rey los príncipes Leopoldo y Mauricio de Battenberg y otras personas. Fuente: Estación Biológica de Doñana. Fuente: Fotografía de 1924 de autor desconocido.

En cuanto a los personajes que intervienen en este primer acto de la política de conservación de la naturaleza en España, Besada era natural de Tui (Pontevedra), miembro de una conocida familia con amplia participación en la vida política y social de Pontevedra, integrada en la facción conservadora del régimen monárquico, llegando a desempeñar distintas carteras ministeriales: Ministro de Hacienda (1903), Ministro de Interior (1905), Ministro de Fomento (1907-1908) y de nuevo Ministro de Hacienda (1908-1909, 1918), así como Diputado por Lugo (1916-1919). En 1908 fue sustituido al frente de la cartera de Fomento por el abogado y periodista liberal Rafael Gasset Chinchilla [1866,1927].

Odón de Buen y del Cos nació en Zuera (Zaragoza) y estudió Ciencias Naturales en la Universidad de Madrid, completando su formación con el botánico Máximo Laguna y Villanueva [1826,1902] y con el geólogo José Macpherson y Hemas [1839,1902], a la vez efectuaba distintas excursiones al campo con los jóvenes botánicos Tomás Andrés y Tubilla [1859,1882] y Blas Lázaro Ibiza [1858,1921], que impartía clases particulares y tuvo como

alumno a Miguel Primo de Rivera y Orbaneja [1870,1930]. En 1889 obtuvo la plaza de Catedrático de Historia Natural en la Universidad de Barcelona (1889-1911), desde donde puso en funcionamiento un laboratorio oceanográfico en Porto Pi, Palma de Mallorca (1906), al que siguieron otros en Málaga, Vigo y Las Palmas de Gran Canaria. En estos laboratorios se formaron varias generaciones de oceanógrafos. En 1911 obtiene la Catedra de Mineralogía y Botánica de la Facultad de Ciencias de Madrid (1911-1934) y consigue al poco tiempo fundar el Instituto Español de Oceanografía, IEO (Real Decreto de 17/04/1914). Con la llegada de la Dictadura de Primo de Rivera (1923-1925) se creó la Dirección General de Pesca, integrando en esta el IEO, a cuya dirección se nombró a Odón de Buen, cargo en el que se mantuvo hasta su jubilación en 1934, aunque continuó con su labor investigadora.

Odón de Buen



Figura 4.64. Odón de Buen y del Cos [1863,1945]. Fuente: Real Academia de la Historia.

El comienzo de la Guerra Civil le sorprendió en el laboratorio de Palma de Mallorca, a donde se había trasladado unos días antes. Enseguida fue encarcelado por la autoridad militar, que lo mantuvo preso cerca de un año. Tras gestiones del Gobierno de la República, se consiguió su canje por la hermana y la hija (Pilar) del general Primo de Rivera, amigo suyo desde la niñez. Pasó a Barcelona, donde se le nombró presidente del Consejo Superior de Cultura. Finalizada la guerra, durante algún tiempo residió en la localidad francesa de Banyuls-sur-Mer, para posteriormente, exiliarse con su familia a México (Gomis Blanco 2018). Durante la dictadura, su nombre y su labor investigador en el ámbito de las Ciencias Naturales y concretamente de la Oceanografía, fueron relegados al olvido, al igual que su acción a favor de la declaración de los Parques Nacionales.

Diario de Sesiones del Senado

DIARIO

De las Sesiones de las Cortes

SENADO

Presidencia del Excmo. Sr. D. Marcelo de Azcarraga.
Sesión del Lunes 25 de noviembre de 1907. (número 102, pp: 1989).

El Sr. Buen: Pido la palabra.

El Sr. Presidente: La tiene S.S.

El Sr. Buen: No he de insistir más, y doy las gracias más expresivas al Sr. Ministro de Fomento.

Ahora le voy a hacer, no una pregunta, sino á presentar á su consideración otra proposición, que nada tiene que ver con el asunto anterior.

Sabe S.S. porque es hombre de grandes iniciativas, por esto le propongo esta, sabe la Cámara que en muchos países de América y Australia, y ya en algún país de Europa, no solamente se han hecho leyes para defender los monumentos nacionales sino que también se han hecho para defender los monumentos naturales.

Así seguramente conocerá S.S la ley de parques de la República Argentina y algunas leyes de los Estados Unidos y de la Australia, declarando parques nacionales aquellos puntos en que la naturaleza ha derramado todos sus esplendores y son motivos de la admiración de los extranjeros, y no sólo de los extranjeros, sino de las gentes del país, siendo campos de estudio á la vez que motivos de riqueza. Tal sucede con los geiseres de Montana, en los Estados Unidos, algunos bosques, lagos y montañas de República Argentina, y otros que existen en Australia, y yo pido á S.S. que estudie la cuestión, ya que es hombre de grandes iniciativas, y que nos traiga algún proyecto de ley que impida la destrucción de que son objeto las bellezas de nuestro país, que son tan visitada, como pasa con Montserrat y con las hermosas grutas de Arta y del Drach, la ciudad encantada de Cuenca, el Monasterio de Piedra, etc., para conseguir así que se conviertan en Parque Nacional, porque será una gran riqueza par el país el conservar esos verdaderos monumentos que la naturaleza nos ha dado y que estamos obligados á defender, y los cuales nos servirán á los profesores encargados de esta materia, como á mi me sirven por propia iniciativa, de campo de experimentación y de estudio, que buena falta nos hace.

(Muy bien, muy bien.)

El Sr. Ministro de FOMENTO (González Besada): Pido la palabra.

El Sr. Presidente: La tiene S.S.

El Sr. Ministro de FOMENTO (González Besada): La iniciativa plausible del Sr. Buen, en punto á declaración de Parques Nacionales en determinadas zonas de nuestro territorio, que son objeto de admiración de los extranjeros, creo que encontrará fácilmente acogida en el proyecto de ley de montes públicos que me propongo traer á la Cámara muy pronto, puesto que no se concreta, como no podía menos de ser así, tratándose de una ley que nos pone a nivel con lo hecho por otros pueblos modernos, no se concreta, repito, á la repoblación de los montes, aunque es parte esencial de la misma, ni tampoco á las meras limitaciones del derecho de propiedad en beneficio del interés general, sino que, atento á la magnificencia con que nuestros suelos se presentan á punto de ser objeto de la admiración de todo el mundo, procura tomar las medidas necesarias para conservar las galas naturales que presenta nuestro suelo, y la idea en si misma podrá ser completada perfectamente si en la Cámara encuentra acogida la indicación que acaba de hacer el Sr. Buen.

El Señor Buen: El país entero lo aplaudirá.

Tabla 4.10. Transcripción del Diario de Sesiones de las Cortes del 25/11/1907.

El asturiano Pedro José Pidal y Bernaldo de Quirós [1870,1941] presentó el 31/05/1916 ante el Senado una proposición de Ley para la creación en España de los Parques Nacionales. Pidal fue político, empresario, periodista y jurista, gran aficionado a la montaña y ardoroso cazador. La regenta María Cristina le otorgó el título de Marqués de Villaviciosa de Asturias el 16/12/1892, por los servicios prestados en su etapa en el Congreso y los que prestó también su padre, Alejandro Pidal y Món [1843,1913], fundador y presidente de la Unión Católica, conocido como

el Zar de Asturias". La proposición de Ley presentada por Pedro Pidal consta de 3 únicos artículos en los que se establece la creación de los Parques Nacionales en España, con el objeto de respetar y hacer que se respeten la belleza natural de sus paisajes, la riqueza de su fauna y de su flora y las particularidades geológicas e hidrológicas que encierren, evitando de este modo con la mayor eficacia todo acto de destrucción deterioro o desfiguración por la acción humana.

Proposición de Ley (31/05/1916)

Al Senado

El Senador que suscribe tiene el honor de someter a la deliberación y aprobación del Senado la siguiente

Proposición de Ley

Artículo 1. Se crean en España los Parques Nacionales

Artículo 2. Son Parques Nacionales, para los efectos de esta ley, aquellos sitios ó parajes excepcionalmente pintorescos, forestales ó agrestes del territorio nacional que el Estado consagra declarándolos tales y haciéndose cargo de ellos con el exclusivo objeto de favorecer su acceso por vías de comunicación adecuadas y de respetar y hacer que se respeten la belleza natural de sus paisajes, la riqueza de su fauna y de su flora y las particularidades geológicas e hidrológicas que encierren, evitando de este modo con la mayor eficacia todo acto de destrucción deterioro ó desfiguración por la mano el hombre.

Artículo 3. El Ministro de Fomento reglamentará los Parques Nacionales que vaya creando, y consignará en sus presupuestos las cantidades necesarias para vías de comunicación y sostenimiento de todos ellos.

Palacio del Senado 31 de mayo de 1916.

Pedro Pidal

Tabla 4.11. Transcripción de la Proposición de Ley presentada ante la cámara alta por el senador Pedro Pidal presentada el 31/05/1916.

El Senado aprueba la propuesta de Pidal en junio de 1916, comunicando su aprobación al Congreso a través de un oficio de 21/06/1916.

Senado (21/06/1916)

Al Congreso de los Diputados
El Senado, de conformidad con lo propuesto por un individuo de su seno, ha aprobado el siguiente

PROYECTO DE LEY

Artículo 1. Se crean en España los Parques Nacionales

Artículo 2. Son Parques Nacionales, para los efectos de esta ley, aquellos sitios ó parajes excepcionalmente pintorescos, forestales ó agrestes del territorio nacional que el Estado consagra declarándolos tales y haciéndose cargo de ellos con el exclusivo objeto de favorecer su acceso por vías de comunicación adecuadas y de respetar y hacer que se respeten la belleza natural de sus paisajes, la riqueza de su fauna y de su flora y las particularidades geológicas e hidrológicas que encierren, evitando de este modo con la mayor eficacia todo acto de destrucción deterioro ó desfiguración por la mano el hombre.

Artículo 3. El Ministro de Fomento reglamentará los Parques Nacionales que vaya creando, y consignará en sus presupuestos las cantidades necesarias para vías de comunicación y sostenimiento de todos ellos.

Y lo pasa al Congreso de los Diputados, acompañado del expresidente con arreglo a lo preceptuado

Palacio del Senado veintiuno de junio de mil novecientos diez y seis.

Manuel Garcia Prieto [Presidente del Senado]

Tabla. 4.12. Transcripción del escrito remitido desde el Senado al Congreso de los Diputados en relación con la tramitación del proyecto de Ley de Parques Nacionales.

Para dar dictamen sobre el proyecto de Ley de creación de Parques Nacionales y conciliar las opiniones entre ambas cámaras legislativas, se constituye en julio de 1916 una comisión mixta de senadores y congresistas. Por parte del Congreso estará integrada por Lorenzo Domínguez Pascual [1863,1926], Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes (1903-1904), Gobernador del Banco de España (1913-1916, 1917), Ministro de Hacienda (1920-1921), Eloy Bullón Fernández [1879,1957], IV Marqués de Selva Alegre, III Conde de Montalbán. Como vocales de la misma se nombra a Luís Marichalar y Monreal [1873,1945], Vizconde de Eza. Estanislao D´Angelo y Muñoz [1866,1933], Alfonso Pidal y Chico de Guzmán [1913,1956], tercer Marqués de Pidal, Caballero de la Orden de Santiago. Manuel Argüelles y Argüelles [1875,1945] y Ricardo Gasset y Alzugaray [1894,1966].

Por parte del Senado, forman parte de la comisión el escritor Cándido Ruíz Martínez [1862,1928], como presidente y como secretario, Pedro José Pidal y Bernaldo de Quirós [1870,1941], siendo vocales Vicente Cabeza de Vaca y Fernández de Córdoba [1865,1921], Marqués de Portazgo, el cronista y escritor asturiano Fermín Canella Secades [1894,1924], Benigno Mariano Pedro Casto de la Vega-Inclán y Flaquer [1858,1942], II Marqués de la Vega-Inclán y Comisario Regio de Turismo, José de Saavedra y Salamanca [1870,1927], II Marqués de Viana, II Conde de Urbasa, jefe superior de Palacio y caballerizo mayor del rey Alfonso XIII, y Mariano Matesanz de la Torre [1867,1945], político liberal, abogado y terrateniente.

La Comisión mixta obtiene finalmente un acuerdo y emite un dictamen el 11/11/1916, que es publicado en el Diario de las Sesiones de Cortes y, posteriormente, sometido a aprobación por el Senado (16/11/1916) y en el Congreso (16/11/1916).

Dictamente de la Comisión Mixta

DIARIO de las SESIONES DE CORTES

CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

Dictamen de la Comisión Mixta sobre el proyecto de Ley creando en España los Parques nacionales.

Al Congreso de los Diputados.

La Comisión mixta, encargada de conciliar las opiniones de ambos Cuerpos Colegisladores acerca del proyecto de ley creando en España los Parques nacionales, tiene la honra de someterlo á la aprobación del Senado y del Congreso de los Diputados, redactado con las modificaciones acordadas en la forma siguiente

Proyecto de Ley

Artículo 1. Se crean en España los Parques Nacionales

Artículo 2. Son Parques Nacionales, para los efectos de esta ley, aquellos sitios ó parajes excepcionalmente pintorescos, forestales ó agrestes del territorio nacional que el Estado consagra declarándolos tales con el exclusivo objeto de favorecer su acceso por vías de comunicación adecuadas y de respetar y hacer que se respeten la belleza natural de sus paisajes, la riqueza de su fauna y de su flora y las particularidades geológicas e hidrológicas que encierren, evitando de este modo con la mayor eficacia todo acto de destrucción deterioro ó desfiguración por la mano el hombre.

Artículo 3. El Ministro de Fomento creará los Parques Nacionales de acuerdo con los dueños de los sitios, reglamentará los que vaya creando y consignará en sus presupuestos las cantidades necesarias para vías de comunicación y sostenimiento de todos ellos.

Palacio del Congreso 11 de noviembre de 1916.

Lorenzo Domínguez Pascual, Candido Ruiz Martínez, Marqués de Portazgo, Eloy Bullón, Mariano Matesanz, Manuel de Argüelles, Estanislao D'Angelo, El Marques de Viana, Fermín Canella, El Vizconde de Eza, Pedro Pidal y Ricardo Gasset.

Tabla 4.13. Dictamen del 11/11/1916 de la Comisión Mixta sobre el proyecto de Ley creando en España los Parques nacionales. Diario de las Sesiones de Cortes. Apéndice 6. Al nº 88.

Tras la aprobación en ambas Cámaras, el Diario del Congreso de los Diputados publica el texto de la Ley remitido al Rey para su sanción.

Diario de Sesiones del Congreso

DIARIO

CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

Ley sancionada por S.M. creando en España los Parques nacionales

Señor: Las Cortes han aprobado el siguiente

PROYECTO DE LEY

Artículo 1. Se crean en España los Parques Nacionales

Artículo 2. Son Parques Nacionales, para los efectos de esta ley, aquellos sitios ó parajes excepcionalmente pintorescos, forestales ó agrestes del territorio nacional que el Estado consagra declarándolos tales con el exclusivo objeto de favorecer su acceso por vías de comunicación adecuadas y de respetar y hacer que se respeten la belleza natural de sus paisajes, la riqueza de su fauna y de su flora y las particularidades geológicas e hidrológicas que encierren, evitando de este modo con la mayor eficacia todo acto de destrucción deterioro ó desfiguración por la mano el hombre.

Artículo 3. El Ministro de Fomento creará los Parques Nacionales de acuerdo con los dueños de los sitios, reglamentará los que vaya creando y consignará en sus presupuestos las cantidades necesarias para vías de comunicación y sostenimiento de todos ellos.

Y el Congreso de los Diputados lo presenta a la sanción de V.M.

Palacio del Congreso 16 de Noviembre de 1916.

Señor Miguel Villanueva y Gómez. Presidente. Mariano Alonso Castrillo. Diputado Secretario Francisco Barber. Diputado Secretario Manuel Gullón. El Conde de Peña Ramiro.

Publíquese como ley. Alfonso. En Palacio a 28 de noviembre de 1916. El Ministro de Gracia y Justicia, Jan Alvarado y del Saz.

Tabla 4.14. Publicación el 29/11/1916 en el Diario del Congreso de los Diputados de la Ley de Parques Nacionales. Apendice 8. Al núm 102.

Transcurridos poco más de seis meses desde que el Senador Pedro Pidal presentara su proyecto de ley para la creación en España de los Parques Nacionales (31/05/1916), la Gaceta de Madrid publica el 08/12/1916, el texto de la Ley de 7 de diciembre de 1916, de Parques Nacionales de España (Gaceta de Madrid 343, 08/12/1916). La norma mantenía la misma estructura, conformada por tres únicos artículos, el primero creando los Parques Nacionales en España; el segundo, estableciendo una definición legal de los mismos, asumiendo que su declaración tiene un doble objetivo, por un lado, favorecer su acceso por vías de comunicación adecuadas, lo que vincula este proceso con su uso público y en segundo lugar, con el objetivo de respetar y hacer que se respeten la belleza natural de sus paisajes, la riqueza de su fauna y de su flora y las particularidades geológicas e hidrológicas que encierren, evitando de este modo con la mayor eficacia todo acto de destrucción deterioro o desfiguración por la mano el hombre. El tercer artículo contempla, de forma sintética, el proceso de declaración, incluyendo la posibilidad de reglamentar en el mismo las normas necesarias para el cumplimiento de los objetivos de los Parques, además de consignar en sus Presupuestos las cantidades necesarias para vías de comunicación y sostenimiento de todos ellos. Es en este tercer artículo donde se establece una diferencia sustancial entre las primeras versiones y la aprobada finalmente por la Comisión Mixta, al incorporar a los propietarios de los predios en el proceso de declaración.

Ley de Parques Nacionales (Ley 7/12/1916)

Don ALFONSO XIII, por la gracia de Dios y la Constitución, Rey de España;

A todos los que presento vieren y entendieran sabed: que las Cortes han decretado y Nos sancionado lo siguiente:

Artículo 1.

Se crean en España los Parques Nacionales.

Artículo 2.

Son Parques Nacionales, para los efectos de esta Ley, aquellos sitios ó parajes excepcionalmente pintorescos, forestales ó agrestes del territorio nacional, que el Estado consagra, declarándoles tales, con el exclusivo objeto de favorecer su acceso por vías de comunicación adecuadas, y de respetar y hacer que se respete la belleza natural de sus paisajes, la riqueza de su fauna y de su flora y las particularidades geológicas é hidrológicas que encierren, evitando de este modo con la mayor eficacia todo acto de destrucción, deterioro ó desfiguración por la mano del hombre

Artículo 3.

El Ministro de Fomento creará los Parques Nacionales, de acuerdo con los dueños de los sitios, reglamentará los que vaya creando, y consignará en sus Presupuestos las cantidades necesarias para vías de comunicación y sostenimiento de todos ellos

Dado en Palacio á siete de diciembre de mil novecientos dieciséis.

Yo el Rey.

El Ministro de Fomento, Rafael Gasset.

Tabla 4.15. Ley de 1916 de Parques Nacionales.

Por aquel entonces, era Ministro de Fomento el madrileño Rafael Gasset Chinchilla [1866,1927], hijo del también político y periodista pontevedrés, Eduardo Gasset y Artime [1832,1884], diputado por Padrón, y posteriormente concejal en el ayuntamiento de Madrid y senador vitalicio (1883-1884). Ocupó el puesto de Ministro de Ultramar durante un breve período (1872), dimitiendo al no compartir la política abolicionista del gobierno por las repercusiones que podría provocar en Cuba y Haití. Dedicado al periodismo, fundó el periódico madrileño el Imparcial (1867), que dirigió hasta su muerte, siendo sucedido por su hijo Rafael Gasset Chinchilla [1866,1927], este siguió los pasos del padre en el ámbito periodístico y político. Entre 1891 y 1923 logró el acta de diputado por las circunscripciones de Santiago de Cuba, A Estrada, Noia, Ciudad Real y Alcázar de San Juan. Fue el primer ministro de Agricultura de la historia española, desempeñando el cargo como Ministro de Agricultura, Industria, Comercio y Obras Públicas en dos ocasiones (1900 y 1903), para, posteriormente, ser nombrado Ministro de Fomento en siete etapas (01/12/1905-06/07/1906, 30/11/1906-04/12/1906, 21/10/1909-09/02/1910, 02/01/1911-12/03/1912, 24/05/1913-27/10/1913, 30/04/1916-19/04/1917, 07/12/1922-03/09/1923). Rafael Gasset Chinchilla ocupó el puesto de Ministro de Fomento durante la tramitación de la Ley de Parques Nacionales, mientras que su hijo Ricardo Gasset y Alzugaray [1894,1966] fue Diputado por el distrito de Almagro y formó parte de la Comisión Mixta Congreso-Senado, que elaboró el dictamen previo. Rafael Gasset era tío del filósofo José Ortega y Gasset [1883,1955].

La escueta Ley de Parques Nacionales se complementó a los pocos meses con el Real Decreto de 23/02/1917 (Gaceta de Madrid 55, 24/02/1917), elaborada a propuesta del Ministro de Fomento, Rafael Gasset Chinchilla disponiendo que por los Ingenieros Jefes de los Distritos Forestales deben remitir a la Dirección General de Agricultura, Minas y Montes, en el plazo de dos meses, una relación de los sitios más notables de sus respectivas demarcaciones que por reunir las condiciones que se indican merezcan una especial protección. La normativa establecía una nueva figura de área protegida, el Sitio Nacional, y marcaba un procedimiento para la identificación de los lugares susceptibles de ser protegidos bajo esta declaración y la de los Parques Nacionales.

Real Decreto de 23/02/1917

Real Decreto de 23/02/1917 disponiendo que por los Ingenieros Jefes de los distritos forestales se remita a la Dirección General de Agricultura, Minas y Montes, en el plazo de dos meses, una relación de los sitios más notables de sus respectivas demarcaciones que por reunir las condiciones que se indican merezcan una especial protección. (Gaceta de Madrid 55, 24/02/1917).

Ministerio de Fomento
Exposición

Señor: La ley de Parques Nacionales que acaba de sancionar V.M, obliga á este Ministerio á adoptar las medidas convenientes para que su cumplimiento responda á los fines de cultura y enaltecimiento del suelo patrio que la han inspirado. Ciertamente que esta Ley puede tener adecuada aplicación en España, donde existen, aunque sean poco conocidos, aquellos sitios ó parajes excepcionalmente pintorescos, forestales ó agrestes con riqueza de fauna y flora y particularidades geológicas o hidrológicas que requiere la Ley para poder convertirlos en Parques Nacionales, así como infinidad de otros notables y aun sobresalientes que, sin poder convertirse en Parques, constituyen verdaderos Sitios Nacionales que merecen especial protección. La protección es la conservación de la Naturaleza virgen en toda su gala y esplendor, que en España se muestra exuberante en ciertos sitios y en todos los órdenes de la misma, como lo prueban en el orden de lo abrupto y de las bellezas panorámicas y forestales armonizadas con los recuerdos históricos y religiosos: Covadonga y su Montaña, los Picos de Europa; en el orden de lo agreste, solitario y selvático: el valle de Ordesa, en el Pirineo; en el orden geológico: la Ciudad Encantada, de Cuenca; en el botánico: el Pinsapar, de Ronda; en el zoológico: la Sierra de Gredos con su célebre *Capra hispanica*; en el atractivo que á los paisajes dan las cascadas: los vergeles del Monasterio de Piedra, y en la grandiosidad de las selvas, cuantos rincones de nuestras ásperas sierras ha respetado el hacha desde el Pirineo á Mulhácen.

No cabe, por otra parte, desconocer que se ha despertado últimamente en España un movimiento de inclinación al campo altamente beneficioso para la mejora de las costumbres y la práctica del estudio. De continuo Sociedades de turismo y grupos de excursionistas acometen la empresa, no siempre exenta de peligros, de escalar las cumbres de nuestras escabrosas cordilleras, esparciendo el ánimo de los más dilatados horizontes para olvidar el reducido ambiente de las habituales preocupaciones, y meritísimos Profesores apartan del aula á sus alumnos para enseñarles á leer en el abierto libro de la Naturaleza.

Tabla 4.16. Exposición del Real Decreto 23/02/1917. Gaceta de Madrid 55, 24/02/1917.

En la larga exposición elaborada por el ministro Gasset se muestra, además, la necesidad de apoyarse en la riqueza de los montes para llevar a cabo la declaración de las áreas naturales protegidas, considerando a la administración de montes la más adecuada para la gestión de los futuros Parques Nacionales, siempre y cuando logre evitar su aislamiento en el rigorismo técnico y burocrático y sea capaz de fortalecer los objetivos de la nueva Ley, “para bien de la cultura general y merecido renombre de los sitios más privilegiados do nuestro territorio”.

Ministro Gasset



Figura 4.65. Rafael Gasset Chinchilla [1866,1927] desempeñó el puesto de Ministro de Fomento durante la tramitación de la de Ley de Parques Nacionales y el Real Decreto 23/02/1917. Fuente: Fotografía de Christian Franzen y Nisser [1864,1923].

Real Decreto de 23/02/1917

Real Decreto de 23/02/1917 disponiendo que por los Ingenieros Jefes de los distritos forestales se remita a la Dirección General de Agricultura, Minas y Montes, en el plazo de dos meses, una relación de los sitios más notables de sus respectivas demarcaciones que por reunir las condiciones que se indican merezcan una especial protección. (Gaceta de Madrid 55, 24/02/1917).

Exposición (Continuación)

Los montes conservan el aspecto peculiar da la Patria en su primitivo estado natural, y constituyen el más genuino recuerdo de los orígenes de un pueblo y el vivo testigo de sus tradiciones, siendo lógico que á ellos haya do acudiese para fundamentar la constitución de Parque Nacional, y que á la Administración de Montes deba conferirse este servicio; pero sin aislarle en un rigorismo técnico y burocrático, sino facilitándole por el contrario el concurso de los cimientos más interesados en el acertado cumplimiento de la nueva Ley, para bien de la cultura general y merecido renombre de los sitios más privilegiados do nuestro territorio

Fuera torpe empeño pretender señalar reglas fijas y precisas para todos los Parques Nacionales, porque siendo diversas las causas principales que han de aconsejar su constitución y muy vario el ambienté en que habrán de desenvolverse, distintos han de ser también los procedimientos seguidos para garantir su eficacia, y de ahí que, sabia y previsora la Ley, se limite á disponer que el Ministro de Fomento reglamentará los que vaya creando. No somete por esta razón el ministro que suscribo á la aprobación de V.M. un Reglamento de Parques Nacionales, sino algunas disposiciones de carácter general para promover y asegurar el cumplimiento de la ley que manda establecerlos y el espíritu de la misma, que no es otro que el de la protección eficaz y enaltecimiento debido do la Naturaleza patria.

Mal se protegería y enaltecería ésta si el dictado de Parques Nacionales que reserva la ley para lo excepcional de ciertas condiciones naturales reunidas se empequeñeciese y vulgarizase haciéndolo, extensivo á todos aquellos sitios o parajes notables y aun sobresalientes que poseemos en España. Los que fueren notables deberán ser catalogados para ser protegidos, y los que a más de notables resultarán sobresalientes por si mismos o por los acontecimientos históricos, legendarios o religiosos que los realcen, deberán, además, llevar la denominación oficial de Sitios Nacionales. Igualmente deben catalogarse todas las demás particularidades aisladas notables do la Naturaleza patria, como grutas, cascadas, desfiladeros, etc., etc., y los árboles que por su legendaria edad, como el drago de Icod; por sus tradiciones regionales, como el pino de las tres ramas, Junto al Santuario de Queralt, o por su simbolismo histórico, como el árbol de Guernica, gozan ya del respeto popular.

Fundado en las presentes consideraciones, el ministro que suscribe tiene el honor de someter a la aprobación de V.M. el siguiente proyecto de Decreto.

Madrid, 23 de febrero de 1917

Señor

A.L.R.P. de V.M.

Rafael Gasset

Tabla 4.16. Exposición del Real Decreto de 23/02/1917, continuación.

En la exposición, se indica que el Ministerio, tratando de huir de los problemas de aislamiento burocrático y técnico que podría plantear una norma muy detallada o reglamentada, prefiere contemplar ésta como un conjunto de disposiciones de carácter general destinadas a promover y asegurar el cumplimiento de la ley, que no es otro que el de la protección eficaz y el debido enaltecimiento de la Naturaleza patria. Disposiciones que se irían complementando con otras a medida que se fuesen creando los distintos espacios.

El Real Decreto del 23/02/1917 ordenaba a los Distritos Forestales que remitiesen al Ministerio una relación de los sitios más notables de sus respectivas demarcaciones, que, por lo pintorescos, forestales o agrestes, por la riqueza do su fauna o de su flora o por las particularidades geológicas, hidrológicas que encierren merezcan una especial protección, consignando en ellas además, si alguno de estos sitios merece, a su juicio, por lo extraordinario de sus condiciones naturales o por la aureola que pueda prestarles la Historia, la Religión o la leyenda, el que se declare Sitio Nacional (art 1.1.a). Indicando, si alguno de estos sitios, no ya por lo notable o sobresaliente do sus condiciones naturales, sino por lo excepcional y completa de las mismas, merece que se le declare Parque Nacional (art 1.1.b.). Los responsables de los Distritos forestales, deberían elaborar también una relación de

aquellas particularidades o curiosidades naturales extraordinarias que por sí mismas, con independencia de los sitios en que radiquen, merezcan también una protección especial (art. 1.2) y una relación de los árboles más notables, consignando en ella los que, por sus dimensiones, edad, rareza o tradiciones, hayan sido ya consagrados por el voto del pueblo (art. 1.3).

Arboles notables

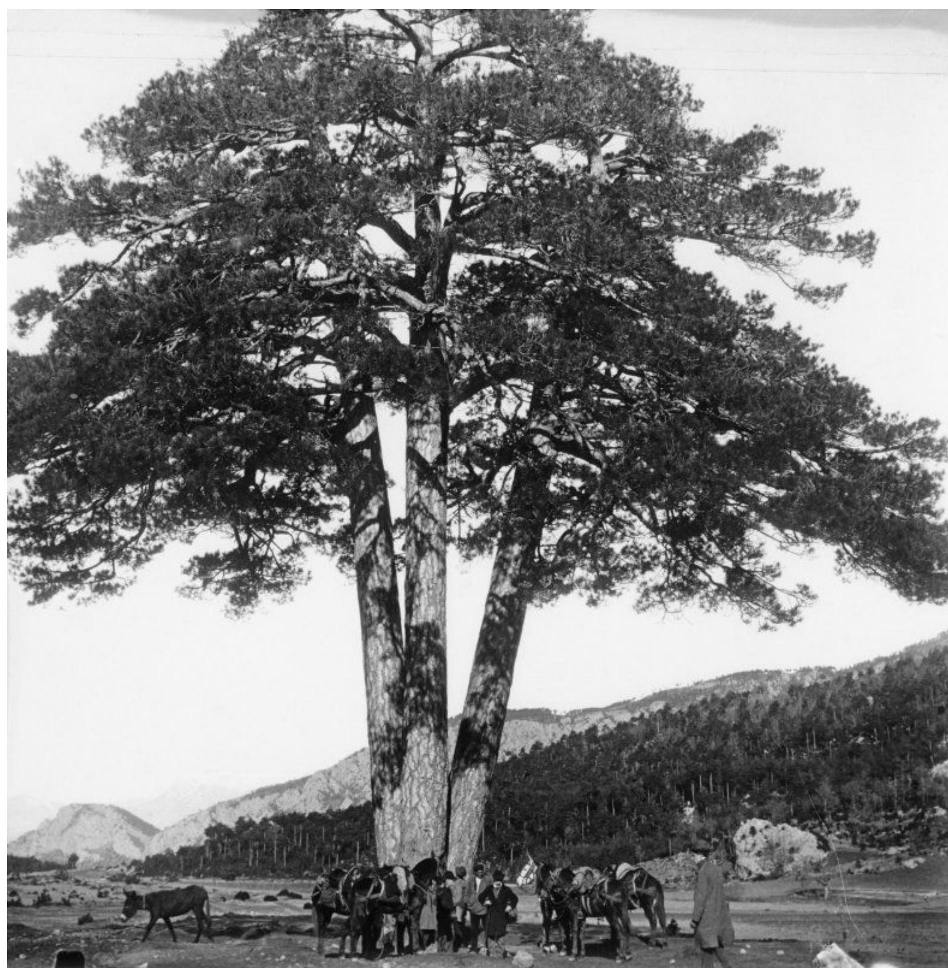


Figura 4.66. El Pino de las Tres Ramas, junto al Santuario de Queralt (Pla de Campllong, Castellar del Riu, Berguedà) en 1905; el árbol murió alrededor del año 1916. Fotografía: César Augusto Torras. Depositada en el Arxiu Fotogràfic del Centre Excursionista de Catalunya.

El Real Decreto contemplaba la creación de la Junta Central de Parques Nacionales (art. 5), a la que encomendaba el análisis y valoración de los catálogos suministrados por los Distritos Forestales, tanto en relación con los árboles más notables, como en referencia a las particularidades o curiosidades naturales, los Sitios Nacionales y los Parques Nacionales, proponiendo al Gobierno su declaración si fuese el caso. La Junta estaba presidida por el Director General de Agricultura, Minas y Montes, formando parte como vocales, dos Senadores, dos Diputados a Cortes, un profesor de Ciencias Naturales de la Universidad Central, el Inspector o Ingeniero Jefe de Montes, designado por el Ministerio de Fomento, y el Comisario Regio de Turismo. Entre los vocales, el Gobierno designará un vicepresidente de la Junta que desempeñará el cargo de Comisario General de Parques Nacionales (art. 6). Será Secretarlo de la Junta, sin voz ni voto en sus deliberaciones, un Oficial del Ministerio de Fomento expresamente designado a este fin (art. 7).

En cuanto al funcionamiento de la Junta, el Real Decreto resalta que esta no debería proponer al Gobierno la declaración de ningún lugar como Parque Nacional "*si no reúne a todas luces aquellas condiciones naturales excepcionales y varias que requiere la ley, en armonía con la práctica seria seguida en otros pueblos*" (art. 9). El Real Decreto abría la posibilidad a declarar Parques Naciones o incluso Parques Internacionales, pero exigía que previamente el Comisario General de Parques o quien ejerciese su función, se hubiese puesto "*al habla con los dueños o propietarios de los sitios y con el Gobierno o Comisario; de la Nación vecina*", determine los límites, el Reglamento, el Presupuesto y personal de guardería del mismo, que han de ser aprobados por el Gobierno mediante informe de la Junta (art. 11). La declaración final de los Sitios Nacionales se tendría que hacer por Real Orden, mientras que los Parques Nacionales se declararían por medio de un Real Decreto (art. 10).

Real Decreto de 23/02/1917

Real Decreto de 23/02/1917 disponiendo que por los Ingenieros Jefes de los distritos forestales se remita a la Dirección General de Agricultura, Minas y Montes, en el plazo de dos meses, una relación de los sitios más notables de sus respectivas demarcaciones que por reunir las condiciones que se indican merezcan una especial protección. (Gaceta de Madrid 55, 24/02/1917).

REAL DECRETO. A propuesta del Ministro de Fomento, Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.- Los Ingenieros Jefes do los Distritos forestales elevarán a la Dirección General de Agricultura, Minas y Montes, en el plazo de dos meses, á partir de la publicación del presente Real decreto:

1. Una relación do los sitios más notables de sus respectivas demarcaciones, que, por lo pintorescos, forestales o agrestes, por la riqueza do su fauna o de su flora o por las particularidades geológicas o hidrológicas que encierran merezcan una especial protección, consignando en ellas además

a) Si alguno de estos sitios merece, a su juicio, por lo extraordinario de sus condiciones naturales o por la aureola que pueda prestarles la Historia, la Religión o la leyenda, el que se declare Sitio Nacional.

b) Si alguno de estos sitios, no ya por lo notable o sobresaliente do sus condiciones naturales, sino por lo excepcional y completa de las mismas, merece que se le declare Parque Nacional.

2.- Una relación de aquellas particularidades ó curiosidades naturales extraordinarias que por sí mismas, con independencia de los sitios en que radiquen, merezcan también una protección especial.

3.- Una relación de los árboles más notables, consignando en ella los que por sus dimensiones, edad, rareza o tradiciones hayan sido ya consagrados por el voto del pueblo.

Art. 2. En cada una de estas relaciones ó propuestas puntualizarán los Ingenieros Jefes:

1.- La razón fundamental que justifique su especial protección ó en su caso la declaración de Sito Nacional o Parque Nacional.

2.- La entidad propietaria de los sitios, de las particularidades naturales y de los árboles, consignando todo cuanto en ellos de dueño careciese.

3.- Los medios que existan de comunicación con la vía férrea más próxima, dando ligera idea de sus condiciones generales, su historia, la frecuencia con que son visitados, lo que sobre ellos se hubiere escrito y cuantas particularidades estimen oportuno consignar.

Art. 3. Se invita á las Sociedades de Amigos del Árbol, Turismo, Excursionistas y similares y á cuantos particulares se interesen. por el enaltecimiento del suelo patrio á que contribuyan á la formación de las expresadas relaciones, facilitando por escrito á los ingenieros Jefes de los distritos forestales los datos y propuestas que estimen pertinentes. Al efecto, los Ingenieros Jefes de los distritos forestales procurarán dar la mayor publicidad posible á la ley de Parques Nacionales y al presente Real decreto, no limitándose á cuidar de su inserción en el Boletín Oficial sino procurando á este fin el concurso de la Prensa.

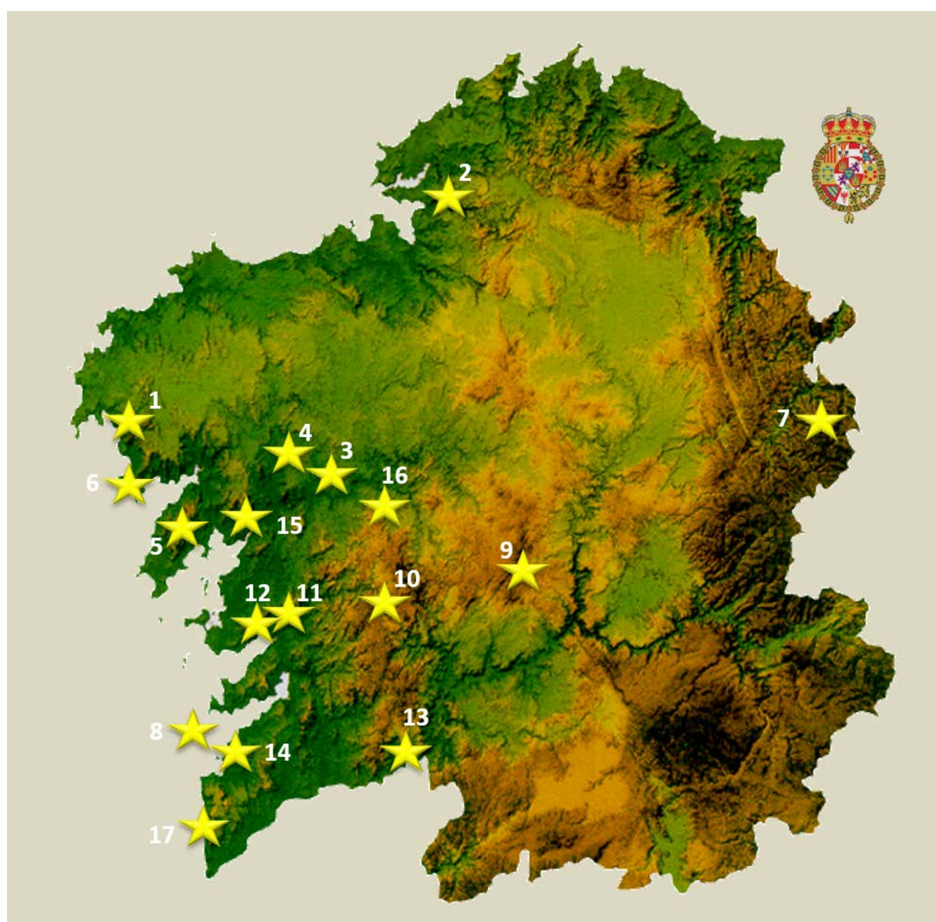
Art. 4. Los ingenieros Jefes do los distritos forestales se limitaran a consignar en sus relaciones o propuestas los sitios, las particularidades naturales y los árboles que ya gocen de celebridad o hayan llamado la atención, sin practicar á este fin reconocimiento sobro el terreno.,

Art 5. Se crea la Junta encargada de examinar las relaciones o propuestas de protección que se refieren los artículos anteriores y cualesquiera otras que se le hiciesen, de catalogar los sitios, las particularidades y los árboles más notables, de estudiar y proponer los medios convenientes para asegurar la conservación de todos ellos, y de proponer al Gobierno, cuando llegue el caso, la declaración de Sitio Nacional o de Parque Nacional que, a su juicio, proceda. Se denominará Junta Central de Parques Nacionales.

Tabla 4.17. Articulado del Real Decreto de 23/02/1917, continuación.

Las relaciones de lugares y árboles notables recopiladas por los Distritos Forestales y remitidas al Ministerio resultó muy desigual entre los distintos territorios. En el caso gallego, éstas deben de considerarse como muy deficientes. El Distrito de A Coruña-Pontevedra elabora una lista con 16 sitios, 6 en la provincia de A Coruña y 10 en la provincia de Pontevedra, mientras que el distrito de Lugo-Orense no incluye inicialmente ningún elemento para, finalmente, ser incorporado un único lugar, la Montaña de Ancares. El número y distribución de estos lugares resulta muy pobre en relación con la existencia de sitios y elementos singulares que aparecen reseñados en distintas memorias oficiales, publicaciones y artículos periodísticos, aspecto agravado por la inanición del Distrito de Lugo-Ourense.

Relación de sitios notables en Galicia (1917)



Lista de sitios notables elaborada por los Distritos Forestales de Galicia. Provincia de A Coruña: 1: O Pindo, 2: San Xoan de Caaveiro, 3: Terrenos del Marqués de Rivadulla, 4: Pico Sacro, 5: Serra do Barbanza, 6: Monte Louro. Provincia de Lugo: 7: Os Ancares. Provincia de Pontevedra: 8: Illas Cíes, 9: Monte Faro, 10: Montemaior (Suído), 11: Río Lérez, 12: Castrove (Poio), 13: San Mamede e San Fins (Arbo), 14: Monte Alba (Vigo), 15: Río Ulla, 16: Campomarzo (Bandeira-Silleda), 17: Monte Santa Tegra. Nótese la ausencia de lugares designados en la provincia de Ourense.

Figura 4.67. Mapa de sitios notables según la relación elaborada por los Distritos Forestales de Galicia (A Coruña-Pontevedra y Lugo-Ourense) en el año 1917.

La mayoría de los elementos incluidos en los listados remitidos por los Distritos forestales de Galicia tienen una relevancia regional o local de carácter cultural o escénica, incluyéndose distintos miradores y áreas vinculadas con

elementos de tipo religioso o cultural, o bien grandes propiedades rurales, como el Pazo del Marqués de Rivadulla, con sus jardines y arboledas. Centrándonos en los valores naturales del lugar propuesto y de su entorno, algunos elementos tienen una importancia relevante por sus componentes de la Gea (Monte Pindo, Os Ancares), otros habían sido destacados en la época en relación con distintos hallazgos y distintos estudios (Pico Sacro, Monte Louro, Campomarzo), como es el caso de Campomarzo (Bandeira-Silleda), donde se había publicado el hallazgo de rocas ultramáficas y serpentinas, cuya génesis despertó distintas hipótesis.

Sitios notables propuestos en Galicia (1917)

Localización			Relevancia			Valores naturales del lugar y del entorno									
nº	Sitio propuesto	P	C	E	N	G	M	D	F	W	H	E	B	R	A
01	O Pindo	C	✷	✷	✷	⦿						⦿		⦿	
02	San Xoán de Caaveiro	C	✷	✷	✷				⦿			⦿	⦿		
03	Terrenos del Marqués de Rivadulla	C	✷												⦿
04	Pico Sacro	C	✷	✷	✷	⦿								⦿	
05	Serra do Barbanza	C	✷	✷	✷					⦿		⦿		⦿	
06	Monte Louro	C	✷	✷	✷	⦿	⦿	⦿		⦿					
07	Os Ancares	LU	✷	✷	✷	⦿			⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
08	Illas Cíes	PO	✷	✷	✷		⦿	⦿		⦿		⦿		⦿	⦿
09	Monte Faro	PO	✷	✷	✷							⦿		⦿	⦿
10	Montemaior	PO	✷	✷	✷							⦿		⦿	⦿
11	Río Lérez	PO	✷	✷	✷				⦿				⦿		
12	Castrove	PO	✷	✷								⦿		⦿	⦿
13	San Mamede e San Fins	PO		✷								⦿		⦿	⦿
14	Monte Alba	PO	✷		✷										⦿
15	Río Ulla	PO	✷	✷	✷				⦿				⦿		⦿
16	Campomarzo	PO			✷	⦿									
17	Monte Santa Tegra	PO	✷	✷										⦿	⦿

Relevancia del lugar propuesto: C: cultural, E: escénico, N: natural. Valores naturales del lugar y del entorno: G: geodiversidad; Biodiversidad: M: medio marino, D: sistemas dunares, F: corredores fluviales, W: humedales, H: herbazales, E: matorrales, B: bosques, R: roquedo, A: sistemas antrópicos. Provincias [P]. A Coruña [C]. Lugo [LU], Pontevedra [PO].

Tabla 4.19. Relación de los sitios notables según la relación elaborada por los Distritos Forestales de Galicia (A Coruña-Pontevedra y Lugo-Ourense) en el año 1917.

Entre los valores naturales relacionados con la biodiversidad son escasos los lugares propuestos con representación de medios marinos o dunares (Monte Louro, Illas Cíes), descartándose espacios de gran relevancia, como Corrubedo, Carnota o Costa da Morte. La representación de medios fluviales es mediocre, no se incluye ningún tramo de los principales corredores fluviales de Galicia (Eo, Limia, Miño, Sil, Sor Tambre, Támoga, Umia, etc.), al igual que la de áreas de montaña, a pesar de la singularidad que poseen algunos de los enclaves incluidos (Os Ancares, Pindo, Montemaior). Tampoco se incluyen los grandes humedales interiores como la Laguna de Antela o las lagunas de Terra Chá. Los espacios dominados por bosques quedarían casi limitados a Ancares y a Caaveiro, mientras que no se indica la existencia de ningún árbol sobresaliente por sus valores naturales y/o culturales. Entre las ausencias significativas cabe también destacar los medios cavernícolas, las cascadas y las surgencias termales, junto con diversos espacios que los naturalistas han destacado por la importancia de su flora o de su fauna ya desde finales del siglo XIX.

Sitios notables propuestos en Galicia (1917)



Figura 4.68. Aspecto del Monasterio de San Xoán de Caaveiro (Pontedeume) y su entorno a inicios del siglo XX. Fuente: Fotografía de Pardo Reguera.

Sitios notables propuestos en Galicia (1917)



Figura 4.69. Varios de los lugares propuestos son “miradores” desde los que es posible contemplar espectaculares paisajes. Reproducción de una postal antigua que muestra el litoral de A Garda (Pontevedra) vista desde el Monte de Santa Tegra en la primera mitad del siglo XX y en la que se advierte la existencia de plantaciones de pinos (*P. radiata*) en esta parte de la costa de Galicia.

Mientras que en los Distritos forestales se procedía a la catalogación de los lugares y curiosidades establecidas en Real Decreto del 23/02/2017, el Gobierno se adelanta a las mismas llevando a cabo la declaración de los dos primeros Parques Nacionales. La primera tiene lugar con la promulgación de la Ley de 24 de julio de 1918, relativa a la conmemoración del duodécimo Centenario de la batalla de Covadonga (Gaceta de Madrid 205, de 24 de julio de 1918), en cuyo segundo artículo se establece la declaración del "Parque Nacional de la Montaña de Covadonga» el macizo de Peña Santa, cuya delimitación y también su Reglamento aprobará el Gobierno, a propuesta de la Junta Central de Parques Nacionales".

Ley de 24 de julio de 1918

Ley, de 24 de julio de 1918, relativa a la conmemoración del duodécimo Centenario de la batalla de Covadonga (Gaceta de Madrid, 205, de 24 de julio de 1918).

Don ALFONSO XIII, por la gracia de Dios y la Constitución, Rey de España; A todos los que la presente vieren y entendieren, sabed: que las Cortes han decretado y Nos sancionado lo siguiente:

Artículo 1.

Covadonga será objeto de especial protección de parte del Estado, y todas las obras monumentales que allí se realicen, comprendiendo los sepulcros para los restos de Pelayo y Alfonso I el católico, Serán dispuestos por el Ministerio de Instrucción Pública, mediante propuesta a la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando. Los proyectos de obra en Covadonga para solemnizar el I Centenario de la Reconquista serán ultimados dentro del año actual, a fin de proceder seguidamente a su ejecución.

Artículo 2.

Se declara "Parque Nacional de la Montaña de Covadonga" el macizo de Peña Santa, cuya delimitación y también su Reglamento aprobará el Gobierno, a propuesta de la Junta Central de Parques Nacionales.

Artículo 3.

Se concederá un premio de 25.000 pesetas al estudio histórico literario acerca del acontecimiento que se conmemora que, en concurso convocado al efecto por Ministro de Instrucción Pública, obtenga la calificación de mayor mérito ante un Jurado, compuesto con tres Académicos da la Historia y dos de la Española

Artículo 4.

El Ministro de Instrucción Pública concertará con la Diputación Provincial de Oviedo la institución en lugar adecuado de Asturias de una Escuela Industrial, adaptada preferentemente a las mayores actividades económicas de aquella región, y el Estado contribuirá a los gastos del primer establecimiento, como también a los que se ocasionen para mantener la Escuela con una cuota equivalente a lo que la provincial satisfaga

Artículo 5.

A los efectos del artículo anterior, y á fin de sufragar además cualquier otro gasto que la conmemoración del Centenario de Covadonga ocasione, se autoriza a la Diputación Provincial de Oviedo para establecer, sin ulteriores trámites, con carácter limitado y temporal, el arbitrio o arbitrios que estime adecuados, dando cuenta al Ministro de la Gobernación de los acuerdos que adopte.

Por tanto

Mandamos a todos los Tribunales, Justicias, Jefes, Gobernadores y demás Autoridades, así civiles como militares y eclesiásticas, de cualquier clase y dignidad, que guarden y hagan guardar, cumplir y ejecutarla presente Ley en todas sus partes.

Dado en San Sebastián a veintidós de julio de mil novecientos dieciocho.

YO EL REY

El Presidente del Consejo de Ministros,
Antonio Maura y Montaner

Tabla 4.18. Ley, de 24 de julio de 1918, relativa a la conmemoración del duodécimo Centenario de la batalla de Covadonga (Gaceta de Madrid, 205, de 24 de julio de 1918), en la que se declara la primera área protegida española, el Parque Nacional de la Montaña de Covadonga.

En el mes de agosto de ese mismo año se publica el Real Decreto de 16/08/1918 (Gaceta de Madrid 230, 18/08/1918), en el que se incluyen los límites del Parque Nacional de Covadonga, a la vez que declara y se fijan

los límites de la segunda área protegida española, el Parque Nacional del Valle de Ordesa o del río Ara, en el Pirineo del Alto Aragón.

Real Decreto 16/08/1918

Real decreto de 16/08/1918 creando el Parque Nacional del Valle de Ordesa o del río Ava, en el Pirineo del Alto Aragón, fijando sus límites y extensión y los del Parque Nacional de Covadonga. Gaceta de Madrid 230, 18/08/1918.

EXPOSICIÓN

SEÑOR: La ley de Parques Nacionales dio a la Administración los medios indispensables para declarar como tales aquellos lugares que por la riqueza excepcional de su fauna y de su flora, importa conservar y proteger para los fines de cultura y de enaltecimiento del suelo patrio. Si los montes y los valles conservan el aspecto peculiar de la Patria, en su primitivo estado natural, integrando los recuerdos de sus orígenes, siendo el vivo testigo de sus tradiciones y por sus belleza forestales e hidrológicas, con las de sus ambientes y horizontes, han de merecer el dictado de Parques Nacionales, precisa delimitarlos, fijar su extensión y concretarlo a aquellos parajes de singular hermosura, por la que dignamente puedan parearse y competir con los más celebrados del mundo, atrayendo hacia ellos, no sólo la corriente internacional del turismo, provechosa para los pueblos en el orden económico, sino también para fomentar ese movimiento de inclinación al campo, tan conveniente para la vigorización de la raza, por la mejora de las costumbres y la práctica del estudio.

Creado ya por una ley el Parque Nacional de Covadonga, la Junta Central de Parques Nacionales ha propuesto la creación de otro situado en el Pirineo aragonés de no menor hermosura que el de Peña Santa en los Picos de Europa. Ese parque, al que se denominará del Valle de Ordesa o del río Ara, es digno de ser protegido y conservado a los fines de la Ley antes indicados. Por todo ello, y aceptando la propuesta mencionada, el Ministro que suscribe tiene el honor de someter a la aprobación de V. M. el adjunto proyecto de Decreto, fijando los límites y extensión de ambos parques nacionales.

Madrid, 15 de agosto de 1918.
Señor: A. L. R. P. de V. M. Francisco Cambó

REAL DECRETO:

A propuesta del Ministro de Fomento, Vengo en decretar lo siguiente.

Artículo 1. Se crea en España, a partir de esta fecha, a más del Parque Nacional de la Montaña de Covadonga o de Peña Santa, en los Picos de Europa asturiano leoneses, el Parque Nacional del Valle de Ordesa o del río Ara, en el Pirineo del Alto Aragón.

Artículo 2. El Parque Nacional de la Montaña de Covadonga tendrá por límites: al Norte, los mismos de la que hasta ahora se venía considerando Montaña de Covadonga, delimitada oficialmente, desde el arroyo del Carrizal sobre el río Dobra hasta el puente sobre el río del Auseva en el principio del campo del Re Pelso más debajo de la estación del Tranvía, siguiendo por la cumbre de toda la cuesta de Ginés, donde está la Cruz de Priona, hasta el Canto del Buitre en Biforcos y Cabezón Lloroso a la Majada de Oston y el río Cares. Por el Este, el mismo río Cares subiéndolo hasta Tras la Pandiella frente a Cordiñanes con todo el monte de Corona, a la derecha e izquierda del camino y del Cares. Por el Sur, la Pendiella, Vega Arestas, Vega Lloa, la Dorniellas y el nacimiento del río Aragón o Dobra en toda su longitud hasta el arroyo del Carrizal.

Artículo 3. El Parque Nacional del Valle de Ordesa tendrá por límites: al Norte, todo lo largo de la cúspide de las murallas que asoman al Valle, desde Mondarruego a la Cascada de las Gradas de Soaso. Al Este, la Cascada de las Gradas de Soaso. Al Sur, desde esta Cascada a la cumbre de las Murallas, siguiendo ésta por encima de la Faja de Pelay, hasta dar vista a Torla. Por el Oeste, desde donde empieza la Faja de Pelay mirando a Torla, al Puente de los Navarros, Sopellana, San Guino y Mondarruego.

Artículo 4. El Ministro de Fomento, a la mayor brevedad, publicará los Reglamentos correspondientes a la ejecución de cada uno de estos dos Parques Nacionales.

Santander, 16 de agosto de mil novecientos dieciocho.

ALFONSO

El Ministro de Fomento, Francisco Cambó

Tabla 4.19. Real decreto de 16/08/1918 creando el Parque Nacional del Valle de Ordesa y finando sus límites y los del Parque Nacional de la Montaña de Covadonga.

Real Decreto 16/08/1918



Figura 4.70. Imagen mostrando al Rey Alfonso XIII colaborando en la plantación de un roble americano (*Quercus rubra*) el 8 de septiembre de 1918, con motivo de la inauguración del Parque Nacional y la coronación de la Virgen de Covadonga. Fuente: Fotografía de la Revista Arbor.



Figura 4.71. Discurso del Ministro de Fomento, Sr. Francisco Cambó y Batlle, en el acto de inauguración del Parque Nacional y la coronación de la Virgen de Covadonga (8/09/1918), presidido por el Rey Alfonso XIII. Fuente: Fotografía de la Revista Arbor.

Cacería real en Picos de Europa



Figura 4.72. Refugio de caza en el Puerto de Áliva (Camaleño, Cantabria). Alfonso XIII, el infante D. Carlos, el príncipe Rainiero de Mónaco y el Marques de Villaviciosa posan, entre otras personas, tras la realización de una cacería de rebecos en septiembre de 1912. La aprobación de la normativa de espacios naturales se realiza en un contexto donde las acciones irracionales e insostenibles eran frecuentes. Fotografía publicada en Mundo Gráfico.

Marqués de Villaviciosa de Asturias



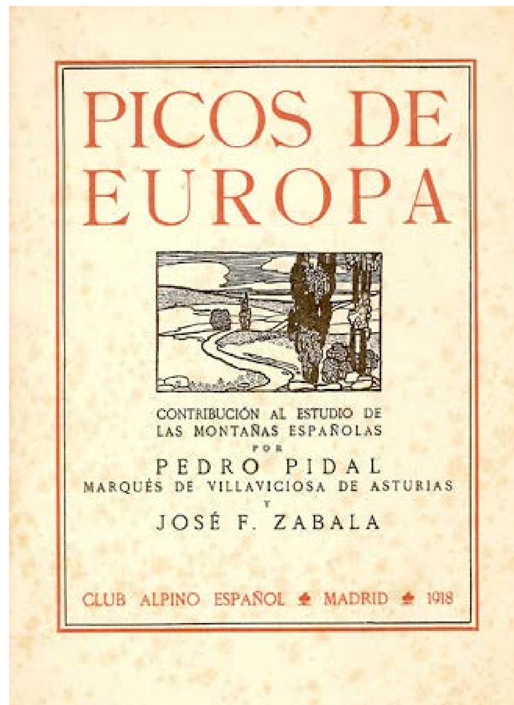


Figura 4.73. Pedro José Pidal y Bernaldo de Quirós [1870,1914], primer Marqués de Villaviciosa de Asturias, empresario, político, deportista y cazador. Gran apasionado por la Montaña Cantábrica, contribuyó decisivamente a la aprobación de la Ley de Parques Nacionales y posteriormente a la declaración del Parque Nacional de la Montaña de Covadonga. Fuente: Fotografía de Pedro Pidal, tomada en 1918 y publicada en El Mundo.

Francisco Cambó y Batlle

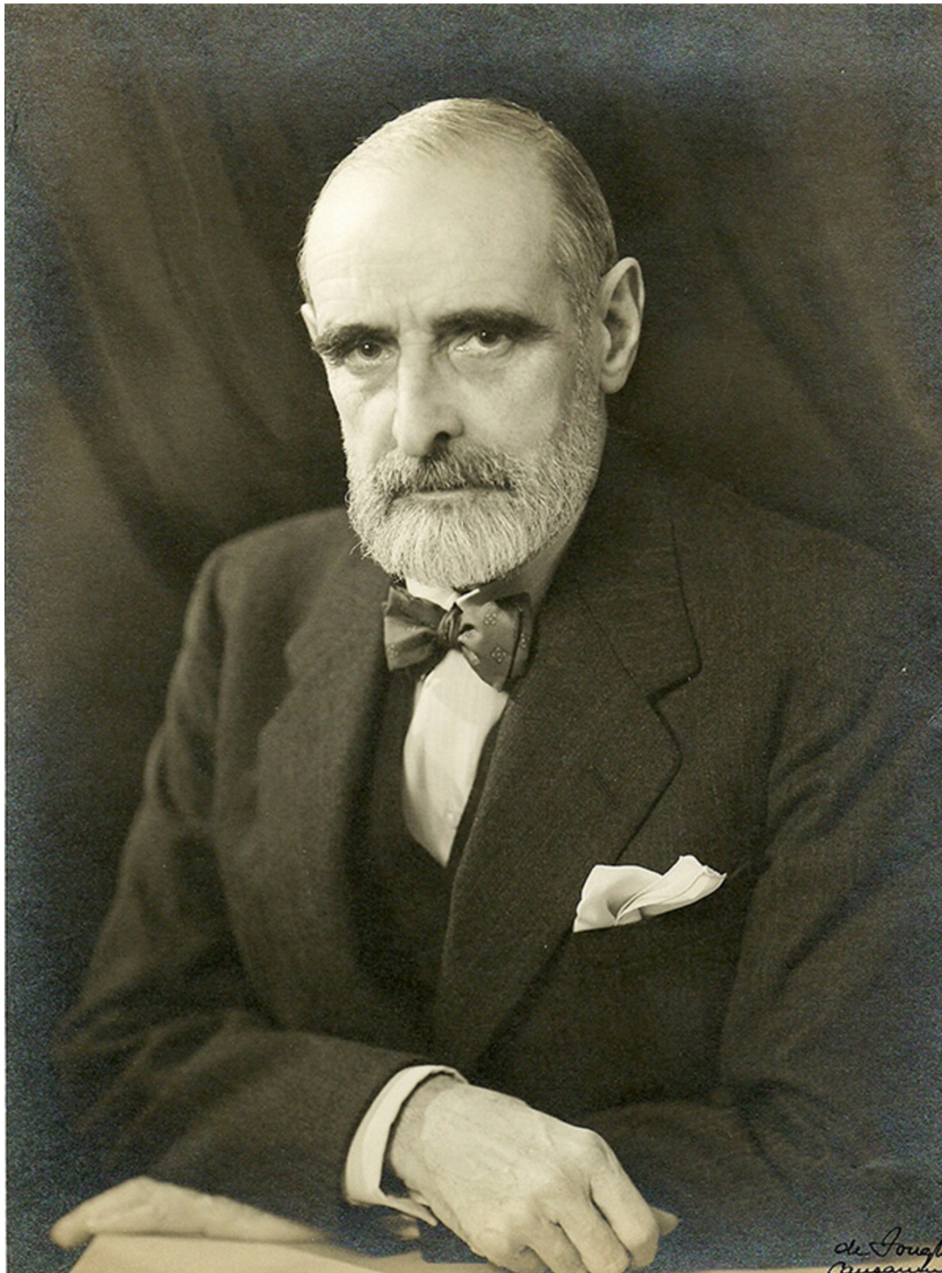


Figura 4.74. Francisco Cambó y Batlle [1876,1947], empresario, abogado y político, cofundador de la Liga Regionalista, partido catalán de tendencia conservadora. Diputado a cortes durante la Restauración y la República, y ministro de Fomento (1918) y Hacienda (1921-1922). En su breve etapa al frente del Ministerio de Fomento promovió la aprobación de la Ley de Desecación y Saneamiento de Lagunas, Marismas y Terrenos Pantanosos, que tendría efectos muy desastrosos en la conservación de la Biodiversidad y el Patrimonio Natural, a la vez que también promovía la declaración de los primeros Parques Nacionales. Fuente: Institut Cambó.

Como ya hemos indicado, la respuesta de los Distritos forestales a las demandas establecidas en el Real Decreto del 23/02/1917 fue muy desigual en número y también variada en los elementos propuestos. Algunos distritos, como el de Lugo-Ourense, no propusieron ningún lugar, incorporando finalmente la Sierra de Ancares, por

intermediación del profesor de la Universidad de Santiago, D. Luís Iglesias. En otros distritos, el número era más amplio, figurando en los listados desde espacios de indudable valor ambiental junto a otros que no pasaban de ser simples miradores o curiosidades de dudosa notabilidad, cuando no se integraban jardines y construcciones de carácter cultural o religioso.

Las propuestas enviadas desde los Distritos al Ministerio de Fomento fueron utilizadas por el Ministerio para justiciar una modificación de la normativa de las áreas naturales protegidas, estableciendo dos nuevas figuras, el "Sitio de Interés Nacional" y el "Monumento Natural de Interés Nacional", que complementa a la de Parque Nacional y a la de "Sitio Nacional". Este proceso de cambio se materializó en la Real Orden 15/07/1927, relativa a la declaración de Sitios de interés nacional y de Monumentos naturales de interés nacional (Gaceta de Madrid 203, 22/07/1927).

Los Sitios de Interés Nacional son definidos como "los parajes agrestes del territorio nacional aun cuando su extensión sea reducida, que, sin reunir las condiciones necesarias para ser declarados Parques nacionales, merezcan, sin embargo, ser objeto de especial distinción por su belleza natural, lo pintoresco del lugar, la exuberancia y particularidad de la vegetación espontánea, las formas especiales y singulares del roquedo, la hermosura de las formaciones hidrológicas o la magnificencia del panorama y del paisaje". Los Monumentos Naturales de Interés Nacional son definidos en la Real Orden como los "elementos o particularidades del paisaje en extremo pintoresco y de extraordinaria belleza o rareza, tales como peñones, piedras bamboleantes, árboles gigantes, cascadas grutas, desfiladeros, etc.".

Monasterio de San Juan de la Peña

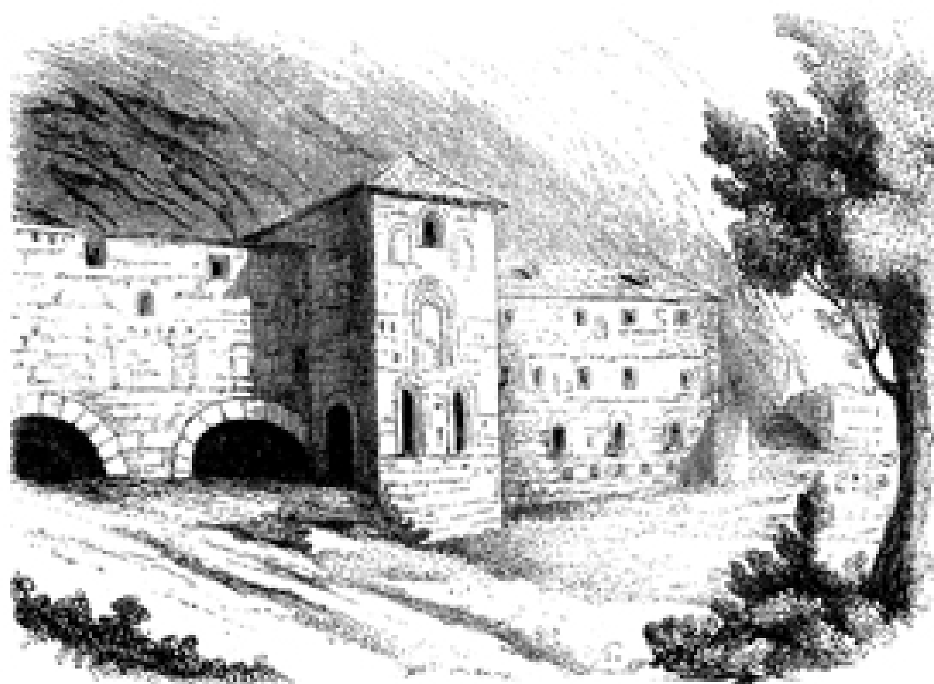


Figura 4.75. Monasterio de San Juan de la Peña (Huesca), declarado en 1920 como Sitio Nacional. Fuente: Imagen a partir de un grabado de 1852, de autoría desconocida.

Un aspecto reseñable en la Real Orden 15/07/1927 es que las nuevas figuras de áreas naturales protegidas tienen un mero carácter "honorífico", tanto para los municipios en cuyo término se encuentren estas bellezas naturales,

así como para las Corporaciones oficiales, entidades públicas o privadas y particulares a quien pertenezcan, con el exclusivo objeto y sin otro alcance que el de respetar y hacer que se respeten tales bellezas evitando su destrucción, deterioro o desfiguración por la mano del hombre, y de favorecer en lo posible su acceso por vías de comunicación". A ello se une, además, la posibilidad de revertir la declaración cuando, por causa intencionada o por desidia, desaparecieran o se aminoraran notablemente los elementos que la justificaron.

Real Orden 15/07/1927

Real Orden 15/07/1929, relativa a la declaración de Sitios de interés nacional y de Monumentos naturales de interés nacional (Gaceta de Madrid 203, 22/07/1927).

S. M. el Re y (q, B. g.) se ha servido disponer:

1. Podrán ser declarados Sitios de Interés Nacional los parajes agrestes del territorio nacional, aun cuando su extensión sea reducida, que, sin reunir las condiciones necesarias para ser declarados Parques o Sitios Nacionales, merezcan, sin embargo, ser objeto de especial distinción por su belleza natural, lo pintoresco del lugar, la exuberancia y particularidades de la vegetación espontánea, las formas especiales y singulares del roquedo., la hermosura de las formaciones hidrológicas o la magnificencia del panorama y del paisaje.

Análogamente podrán ser declarados Monumentos naturales de interés nacional los elementos o particularidades del paisaje en extremo pintoresco y de extraordinaria belleza o rareza, tales como peñones, piedras bamboleantes, árboles gigantes, cascadas, grutas, desfiladeros, etc. Será circunstancia favorable para las declaraciones oficiales expresadas que la belleza natural del paisaje o tes elementos sea realzada por el interés religioso, y científico y artístico, histórico o legendario.

Será circunstancia favorable para fas declaraciones oficiales expresadas que la belleza natural del paisaje o tes elementos sea realzada por el interés religioso, científico y artístico, histórico o legendario.

2. La declaración oficial de "Sitio" o de "Monumento natural" de interés nacional es de carácter meramente honorífico para los Municipios en cuyo término existan estas bailesas. naturales, así como para las Corporaciones oficiales, entidades públicas o privadas y particulares a quien pertenezcan, con el exclusivo objeto y sin otro alcance que el de respetar y hacer que se respeten tales bellezas evitando su destrucción, deterioro o desfiguración por la, mano del hombre, y de favorecer en lo posible su acceso por vía de comunicación y perderán dicho carácter cuando, por causa intencionada o por desidia, desaparecieran o se aminoraran notablemente los fundamentos de tal distinción.

4. La declaración de "Sitios" y de "Monumentos naturales" de interés nacional se hará por Real orden, previo informe, o a propuesta del Comisario general de Parques nacionales, después de reunir todos los datos que se consideren indispensables para esta declaración.

Tabla 4.20. Transcripción de la Real Orden 15/07/1929, relativa a la declaración de Sitios de Interés Nacional y de Monumentos Naturales de Interés Nacional.

En 1929 se pone un punto y aparte a las posibilidades de llevar a cabo una política racional de conservación de la naturaleza española mediante la publicación del Real Decreto 26/07/1929, relativo a la constitución de la Junta de Parques Nacionales (Gaceta de Madrid 211, 30/07/1929). La nueva normativa cierra la posibilidad de declarar nuevos Parques Nacionales, al considerar la ausencia de territorios españoles dignos de esta condición. Esta singular decisión será, por desgracia, mantenida por los gobiernos posteriores, y tendrán que transcurrir 36 años hasta que, en 1954, se declaren dos nuevos Parques Nacionales en España: el Parque Nacional del Teide (Decreto de 22 de enero de 1954, BOE 35, 04/02/1954) y el Parque Nacional de la Caldera de Taburiente (Decreto de 6 de octubre de 1954, BOE 303, 30/10/1954).

El Real Decreto 26/07/1929 modificó, además, el estatus jurídico de los Parques Nacionales, cuyos predios, especialmente los terrenos de monte, pasan a ser considerados como de propiedad estatal. Decisión poco fundamentada y realista, salvo que con ello se persiguiera evitar futuras declaraciones o ampliaciones. Además, se planteaba una mayor centralización en la gestión, eliminando las Juntas Regionales de Parques Nacionales, cuyas funciones son asumidas por la Junta Central. El cambio se muestra de forma notable en la exposición de motivos que precede al articulado del Real Decreto, modificación que años más tarde será criticada por Hernández Pachecho (1933).

Real Decreto 26/07/1929

Real Decreto 26/07/1929, relativo a la constitución de la Junta de Parques Nacionales. Gaceta de Madrid 211, 30/07/1929.

Exposición

SEÑOR: El Real Decreto de 23 de febrero de 1917, dictado para el cumplimiento de la ley de Parques Nacionales, requiere algunas modificaciones esenciales con el fin de adaptarla a las actuales circunstancias, como también para la incorporación al mismo de las enseñanzas que su aplicación y práctica ha señalado como convenientes o necesarias […].

Por otra parte, la misión encomendada a las Juntas Regionales de Parques Nacionales apenas difiere de la que corresponde a la Central, y puede ser perfectamente cumplida por ésta, haciendo que sea más armónica la labor desarrollada, y dado el limitado número de ellas, reducida hoy a dos, hace innecesaria su existencia

También ha de tenerse en cuenta que por mandato del Real Decreto de 23 de Febrero de 1917, derivado de la Ley que estableció en España los Parques nacionales, se hizo una relación de todos los parajes más excelsos o sobresalientes del territorio nacional, y, detenidamente estudiada, se vio que sólo reunían las características precisas para ser declarados Parques Nacionales los que oportunamente lo fueron, por lo cual conviene salir al paso de nuevas peticiones, toda vez que no es posible surjan en un espacio de muchos años las cualidades que se requieren para ser declarados Parques nacionales los parajes que actualmente no las poseen.

Y, por último, habiendo de estar sometidos los montes que forman los Parques nacionales a un régimen administrativo muy diferente al de los demás montes públicos y privados, parece lógico y es de justicia que pasen a poder del Estado, librando a los pueblos y particulares propietarios de 1a carga que supone supeditar la economía del monte a la estética del paisaje y demás condiciones que requieren los Parques nacionales.

Tabla 4.21. Transcripción del Real Decreto 26/07/1929, relativo a la constitución de la Junta de Parques Nacionales.

El articulado del Real Decreto 26/07/1929 modifica el procedimiento para la declaración de nuevos Parques Nacionales, que se deberá realizar ahora por Ley, pero planteaba la imposibilidad de llevar a cabo nuevas declaraciones (art. 8). La declaración de nuevas áreas naturales protegidas queda limitada, en consecuencia, a las figuras de Sitio Nacional, Sitios de Interés Natural y Monumentos Nacionales de Interés Natural que, de acuerdo con los criterios fijados por la Real Orden de 15 de Julio de 1927, quedaba restringido a efectos meramente honoríficos, desnaturalizándose así estas figuras.

El Moncayo



Figura 4.76. El Moncayo (2.315 m), alzado entre las estepas del Valle del Ebro y los páramos de Castilla, es el techo del Sistema Ibérico. En 1927, la Dehesa del Moncayo fue declarada Sitio Natural de Interés Nacional. Fuente: Fotografía del Santuario de la Virgen del Moncayo (Zaragoza), el 06/02/1936.

El artículo 18 del Real Decreto 26/07/1929 fija un aspecto relevante en la declaración de las áreas naturales protegidas, al considerar que la declaración de un Parque Nacional lleva aparejada la declaración de "utilidad pública a los efectos de la expropiación forzosa". El articulo prevé, además, que la declaración de utilidad pública podrá ser aplicada en aquellos Sitios o Monumentos naturales de interés nacional, de excepcional y de extraordinaria importancia, que pudiesen verse afectados por obras, aprovechamientos industriales o forestales, que puedan provocar su desaparición o el deterioro de las condiciones naturales que determinaron su declaración.

Real Decreto 26/07/1929

Real Decreto 26/07/1929, relativo a la constitución de la Junta de Parques Nacionales. Gaceta de Madrid 211, 30/07/1929.

REAL DECRETO Núm. 1.788. De acuerdo con Mi Consejo de Ministros y a propuesta del de Fomento, Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 8. No se declarará en lo sucesivo; ningún otro lugar Parque Nacional sino previa formación del oportuno expediente en la Junta de Parques Nacionales que; informará, y por ministerio de una ley. Podrán, sin embargo, ser declarados Sitios naturales de interés nacional aquellos lugares que lo merezcan con arreglo a lo que determina la Real orden de 15 de Julio de 1927.

Artículo 11. La Junta de Parques Nacionales facilitará el conocimiento de los mismos y de los Sitios naturales de interés nacional por medio de folletos ilustrados, en que se expliquen sus bellezas, sus puntos de vista notables, escarpaduras, lagos, etc. Etc., así como el medio de hacer el viaje a los mismos y las excursiones a que se presten, tanto dentro de ellos, como en sus inmediaciones. Publicará también los catálogos tío los sitios, de las particularidades naturales y de los árboles notables, así como cuanto crea pertinente para la propaganda y fomento de la estética forestal.

Artículo 18. Quedan declarados de utilidad pública a los efectos de la expropiación forzosa, los Parques Nacionales. Cuando se estime que mediante; obras, aprovechamientos industriales o forestales pueden desaparecer o desmerecer las condiciones naturales en que estriba la belleza del paraje declaro Sitio o Monumento natural de interés nacional, si estos son de excepcional y de extraordinaria importancia en el concepto que ha motivado tal distinción, la Junta de Parques Nacionales, propondrá a la Superioridad la conveniencia de la adquisición por el Estado de tales sitios o parajes, previa declaración de utilidad pública, si a ello hubiera lugar.

Oido el parecer de la Junta, la Superioridad, con la información suplementaria que creyese oportuna, determinará cuál es el interés público dominante. Si la concesión de las obras y aprovechamientos industriales o forestales o la adquisición por el Estado y conservación del paraje en sus condiciones naturales.

Tabla 4.21. Transcripción del Real Decreto 26/07/1929, relativo a la constitución de la Junta de Parques Nacionales (continuación).

Torcal de Antequera



Figura 4.77. Torcal de Antequera, Málaga. Fuente: Fotografía de Velasco.

Peña del Arcipreste de Hita



Figura 4.78. El Monumento Natural fue inaugurado el 23/11/1930, participando en el acto la Junta de Parques Nacionales, y el presidente de la Real Academia Española de la Lengua, el coruñés Ramón Menéndez Pidal, que había propuesto la declaración del monumento para conmemorar el sexto centenario de "El Libro del Buen Amor". La peña fue alterada para grabar con cincel distintas inscripciones. En las fotografías Ramón Menéndez Pidal leyendo su discurso. Fuente: Fotografías de Cortés.

Peña del Arcipreste de Hita

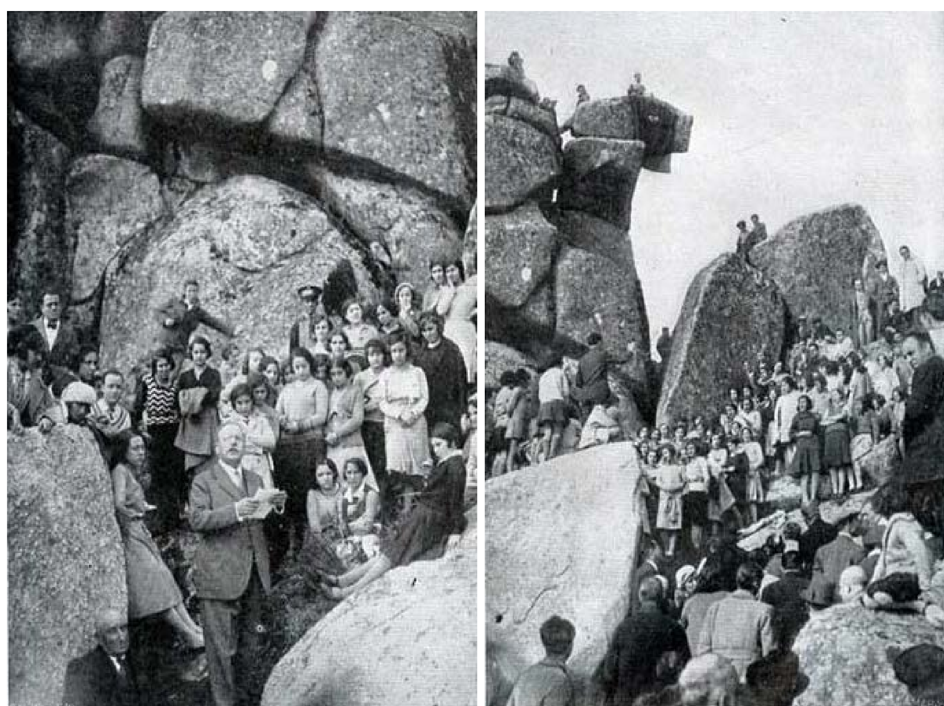


Figura 4.79. Fotografías tomadas en noviembre de 1930 en el acto de celebración de la declaración del Monumento Nacional. En la imagen de la izquierda, el escritor Serafín Álvarez Quintero lee su discurso. En la fotografía de la derecha, intervención del coro femenino del Instituto-Escuela. Fuente: Fotografías de: Cortés.

Peña del Arcipreste de Hita



Fig. 4.80. Acto de celebración de la declaración del Monumento Nacional de la Peña del Arcipreste de Hita. En la fotografía, se encuentran Don Ramón Menéndez Pidal, los hermanos Álvarez Quintero, E. Hernández-Pacheco, el marqués de Villaviciosa de Asturias y otras personalidades. Fuente: Fundación Ramón Menéndez Pidal.

Peña del Arcipreste de Hita



Figura 4.81. Monumento Nacional de la Peña del Arcipreste de Hita. Fuente: Fotografía de E. Hernández-Pacheco.

El reinado de Alfonso XIII (1902-1931), con sus sombras y luces, marcó el inicio de la declaración de áreas naturales protegidas en España. Al final del mismo, se habían declarado en toda España 14 lugares, con una superficie total de 30.373,81 ha. Los 14 espacios declarados se corresponden con 2 Parques Nacionales, 1 Sitio Nacional, 10 Sitios Naturales de Interés Nacional y 1 Monumento Natural de Interés Nacional.

Áreas Protegidas declaradas durante el reinado de Alfonso XIII

Espacio natural	Comunidad	Superficie	Figura	Año
Montaña de Covadonga	Asturias-León	16.925,00 ha	Parque Nacional	1918
Valle de Ordesa	Huesca	2.046,00 ha	Parque Nacional	1918
San Juan de la Peña	Huesca	245,00 ha	Sitio Nacional	1920
Dehesa del Moncayo	Zaragoza	1.388,91 ha	Sitio Natural de Interés Nacional	1927
Picacho de la Virgen de la Sierra	Córdoba	9,90 ha	Sitio Natural de Interés Nacional	1929
Torcal de Antequera	Málaga	1.200,00 ha	Sitio Natural de Interés Nacional	1929
Ciudad Encantada	Cuenca	250,00 ha	Sitio Natural de Interés Nacional	1929
Pedriza del Manzanares	Madrid	1.450,00 ha	Sitio Natural de Interés Nacional	1930
Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara	Madrid	522,00 ha	Sitio Natural de Interés Nacional	1930
Peña del Arcipreste de Hita	Madrid	7,00 ha	Monumento Natural Interés Nacional	1930
Pinar de Acebeda	Segovia	1.000,00 ha	Sitio Natural de Interés Nacional	1930
Riofrío de Riaza (hayedo)	Segovia	87,00 ha	Sitio Natural de Interés Nacional	1930
Sierra Espuña	Murcia	5.084,00 ha	Sitio Natural de Interés Nacional	1931
Monte del Valle	Murcia	159,00 ha	Sitio Natural de Interés Nacional	1931
	Total	30.373,81 ha		

Tabla 4.22. Las 14 áreas naturales protegidas declaradas durante el reinado de Alfonso XIII (1902-1931).

El reparto territorial de las 14 áreas naturales protegidas evidencia la ausencia de declaraciones en los territorios insulares de Canarias y Baleares, pese a la relevancia ambiental de los mismos. En el ámbito Peninsular, la situación es igualmente pintoresca. En el área atlántica solamente se incluye un espacio, en la pirenaica dos, y en el litoral mediterráneo ninguno. Por el contrario, tres de los espacios declarados se ubican en la provincia de Madrid.

Pinar de la Acebeda

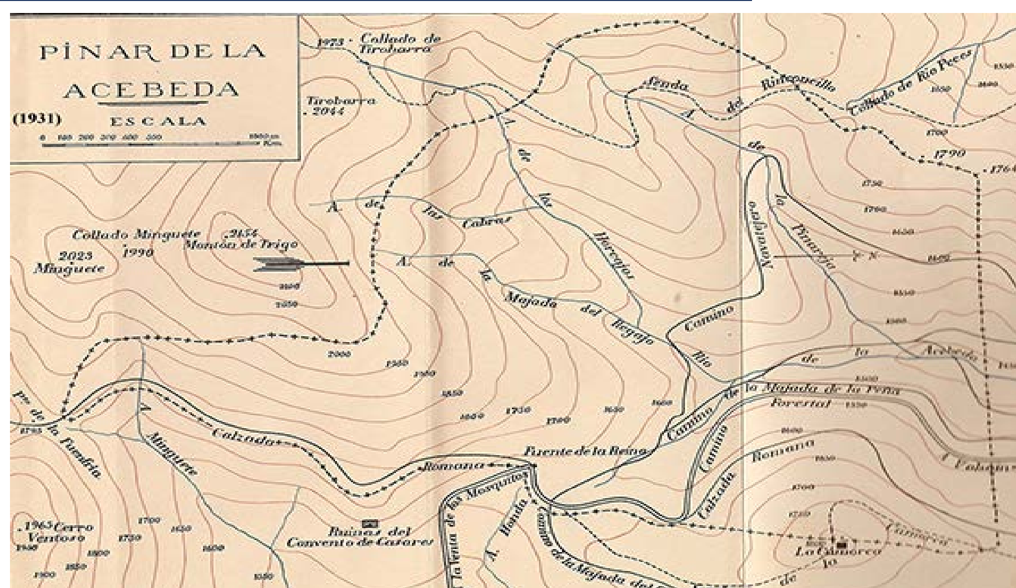


Figura 4.82. Pinar de la Acebeda, Segovia.

Entre las iniciativas para incentivar al Gobierno a la declaración de áreas naturales protegidas debemos destacar la formulada por el naturalista Luís Iglesias Iglesias [1895,1977], en aquel entonces miembro del Seminario de Estudos Galegos (1926) y becario de la Junta para Ampliación de Estudios (JAE). Iglesias, y el también becario de la JAE, Luís Crespí Jaume [1889,1963], fueron los encargados de organizar, por orden de la JAE, el apoyo al viaje científico que efectuaba por Galicia el botánico y genetista ruso Nikolái Ivánovich Vavílov [1887,1943]. Expedición a la que se unirían en determinados tramos José Rodríguez Bouzo, Catedrático de Agricultura do Instituto de Ourense, y Gonçalo António da Silva Ferreira Sampaio [1865,1937], profesor Catedrático de la Academia Politécnica de la Universidad de Porto, y sobre la que se publicaron distintos trabajos (Crespí & Iglesias Iglesias 1929; Iglesias Iglesias 1929a, Rodríguez Bouzo 1929). En 1929, Iglesias publica su propuesta para la declaración de la Sierra de Ancares, como Parque Nacional, que designa en la publicación como el "Parque Regional de Galicia" (Iglesias Iglesias 1929a, b).

Luis Iglesias Iglesias

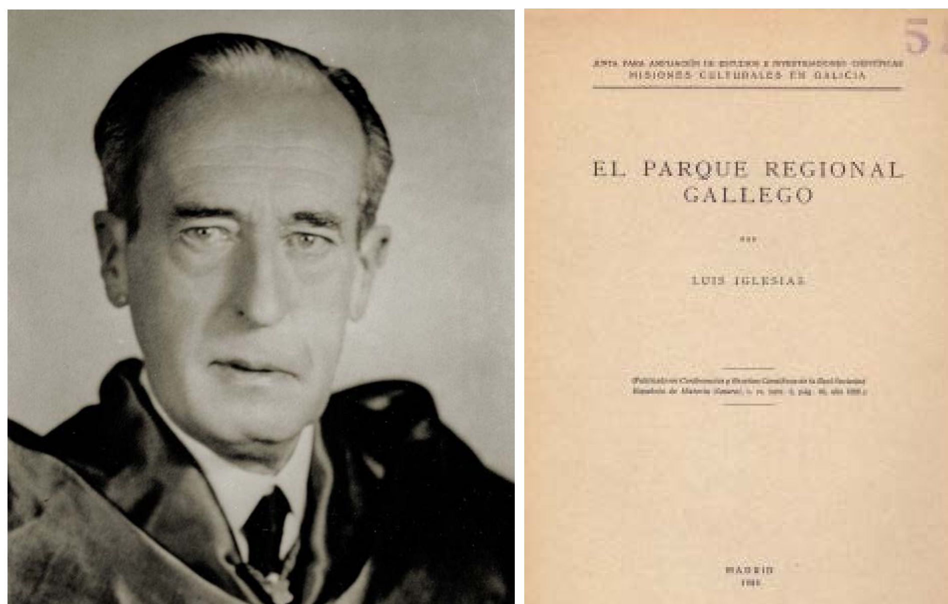


Figura 4.83. Luís Iglesias Iglesias y portadilla de la separata de "El Parque Regional Gallego", publicada en 1929 y en la que se argumenta la propuesta de declaración de Parque Regional Gallego para las montañas de Ancares.

Piornedo, Ancares



Figura 4.84. Vista del pueblo de Piornedo (Cervantes, Lugo), na vertente W da Serra de Ancares. Postal antigua, hacia 1960.

❖ La continuidad del modelo de áreas naturales protegidas durante la segunda República.

Las Cortes de la Segunda República aprobaron el 09/12/1931 una nueva Constitución. En ella, la única referencia explícita relativa al "Patrimonio Natural" se incluye en el artículo 45, en el que se plantea la posibilidad de proteger aquellos lugares notables referidos a su "belleza natural". El tratamiento del Patrimonio Natural resulta claramente deficiente si se compara con las alusiones al Patrimonio Cultural incluidas en ese mismo artículo.

Constitución de la Segunda República (1931)

Título III
Derechos y deberes de los españoles

Capítulo II. Familia, economía y cultura.

Artículo 45.

Toda la riqueza artística e histórica del país, sea quien fuere su dueño, constituye tesoro cultural de la Nación y estará bajo la salvaguardia del Estado, que podrá prohibir su exportación y enajenación y decretar las expropiaciones legales que estimare oportunas para su defensa. El Estado organizará un registro de la riqueza artística e histórica, asegurará su celosa custodia y atenderá a su perfecta conservación.

El Estado protegerá también los lugares notables por su belleza natural o por su reconocido valor artístico o histórico.

Tabla 4.23. Transcripción del artículo 45 de la Constitución española de 1931.

El Gobierno de la segunda República (1931-1939) dio continuidad a las figuras y criterios de designación y gobernanza de las áreas naturales protegidas fraguados en el reinado de Alfonso XIII, llevando a cabo pequeños cambios relativos a aspectos formales que se centraron en la reorganización de la composición y estructura de la Comisaría de Parques Nacionales y el Catálogo de los sitios o parajes considerados por la normativa alfonsina (Decreto del Ministerio de Fomento de 7/06/1931, Gaceta 160, 9/07/1931). El período republicano no fue muy fructífero a la hora de declarar nuevos espacios protegidos, llevando a cabo solamente la declaración de 5 áreas naturales protegidas, con una superficie total de 3.257 ha, todos ellas dentro de la categoría de Sitios Naturales de Interés Nacional, de los que 4 están ubicados en Galicia.

Áreas Protegidas declaradas en la Segunda República

Área Protegida	Superficie	Provincia	Tipo	Año
Cabo Estaca de Bares	0,90 ha	Coruña	SNIN	1933
Cabo Vilán	6,50 ha	Coruña	SNIN	1933
Cumbre de la Curotiña	50,26 ha	Coruña	SNIN	1933
Lagunas de Ruidera	3.000.00 ha	Ciudad Real	SNIN	1933
Monte Aloia	200,00 ha	Pontevedra	SNIN	1935
Total	3.257,66 ha			

Tabla 4.24. Áreas protegidas declaradas durante la Segunda República. Tipo de espacio: Sitios Naturales de Interés Nacional (SNIN).

El 8 de octubre de 1933, el presidente de la República, Niceto Alcalá-Zamora [1877,1949], encarga al sevillano Diego Martínez Barrio [1883,1962] la formación del gobierno que debería organizar las elecciones del 19/11/1933. De este modo, Martínez Barrio, miembro el Partido Radical Republicano, preside el Consejo de Ministros (08/10/1933-16/12/1933) hasta ser sustituido Alejandro Lerroux [1864,1949], líder del Partido Republicano Radical. REVISAR: Dúas denominacións para o mesmo partido? Bajo la Presidencia de Martínez Barrio se publica la Orden del Ministerio de Agricultura de 31/10/1933 (Gaceta 309, 5/11/1933) en la que se declaran los tres primeros

espacios naturales de Galicia, que según el texto normativo republicano se refieren a "*la cumbre de la Curotiña de la Sierra del Barbanza*", "*el promontorio del Cabo Vilano, y el islote situado en su extremo inmediato*" y *"la parte culminante del promontorio del Cabo de Vares*", en cuya grafía se sustituye la "b" por una "v". En los tres casos, la declaración incluye una modestísima superficie, que se restringe al mirador natural que se configura en dichos enclaves, excluyendo en consecuencia de la declaración al espacio circundante que atesora los elementos más singulares del Patrimonio Natural.

Espacios declarados en Galicia durante la Segunda República

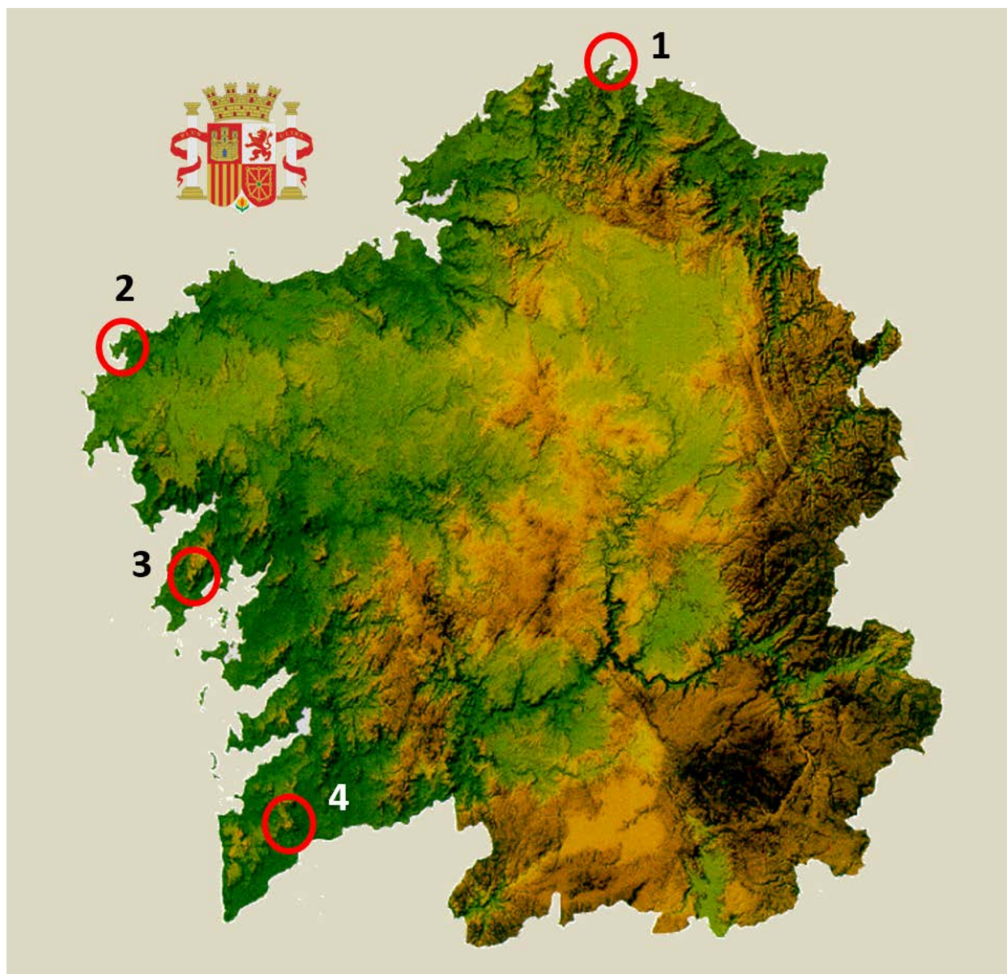


Figura 4.85. Espacios declarados por la Orden de 31/10/1933. 1: Estaca de Bares, 2: Cabo Vilán, 3: Cumbre da Curotiña. Espacio declarado por la Orden de 05/06/1935. 4: Monte Aloia.

La declaración de A Curotiña fue solicitada por el Concello de la Pobra do Caramiñal. Como consecuencia de la solicitud, la Comisaria de Parques Nacionales encargó a dos de sus miembros la redacción de un informe sobre dicha propuesta, que fue valorada positivamente, incorporando, además, dos nuevos lugares del litoral gallego, la punta de Estaca de Bares y el Cabo Vilán. En los tres casos, la propuesta de declaración de los Sitios Naturales de Interés Nacional (SNIN) se corresponde a territorios gestionados por la administración estatal. En el caso de A Corutiña a predios donde el Distrito Forestal de A Coruña-Pontevedra había llevado a cabo distintas labores forestales, plantando pinos sobre antiguas áreas de brezales, pequeños humedales y afloramientos rocosos. En Cabo Vilán, los terrenos seleccionados dependían de la Dirección General de Obras Públicas, mientras que, en el Cabo de Bares, lo eran del Ministerio de Marina.

Orden del Ministerio de Agricultura de 05/06/1935

Ministerio de Agricultura

Ordenes

Ilmo. Sr.:

Una de las regiones de la Península de más acusada individualidad- geológica y fisiográfica, y que ofrece mayores bellezas de paisaje es, sin duda alguna, la región galaica. De una parte, la uniformidad del elemento Biológico, constituido por rocas graníticas y la pizarra más o menos cristalinas; por otra, lo en general atenuado del relieve, y por fin, el factor climatológico, sin contrastes bruscos de temperatura y lluvias frecuentes y abundantes casi todo el año, forman un conjunto de factores naturales, que engendran una vegetación lozana y perenne, y producen tal diversidad y continuidad de sitios amenos y pintorescos, que hacen muy difícil escoger y circunscribir parajes limitados para galardonearlos con la declaración oficial de Sitios Naturales de Interés Nacional, ya que, en conjunto, la mayor parte del territorio gallega es merecedor de tal distinción.

Las máximas bellezas naturales de Galicia las ofrecen las zonas costeras, caprichosamente recortadas por las afamadas rías, y dentro de estos parajes hay uno, el monte Curotina, que ha sido reiteradamente propuesto por el Ayuntamiento de la Puebla de Caramiñal (Coruña) para ser significado con tal declaración.

La Comisaría de Parques Nacionales acordó tomar en consideración la solicitud, y previo el estudio realizado por dos de sus miembros del lugar en cuestión, y de la zona litoral de Galicia, el Delegado Inspector de Sitios Naturales de Interés Nacional emite informe favorable respecto a la parte culminante de la montaña Curotiña, ampliándolo a otros dos lugares: uno, el Cabo Villano, en la zona más occidental de la costa, y otro, el Cabo Vares, en la septentrional, englobando estos tres parajes en una propuesta.

Cada uno de ellos ostenta características especiales: el monte Curotiña parcialmente cubierto de pinos y propiedad del Estado, se eleva a 600 metros de altitud, en el extremo occidental de la sierra de Barbanza, al Suroeste de la provincia de Coruña, entre las rías de Arosa y Muros y Noya.

Es fácilmente accesible, siguiendo durante cuatro kilómetros la carretera que conduce de la Puebla de Cararmiñal al Cabo Corrubedo, hasta el singular santuario de Moldes, y desde allí, en una hora de marcha, se recorre un camino cómodo para peatones y caballerías, que con facilidad puede transformarse en carretera, para ganar su cúspide y descubrir desde allí el incomparable panorama del litoral gallego del Oeste, con sus campiñas y rías bajas, abarcando la vista además gran extensión del mar Atlántico.

El Cabo Villano, emplazado en la costa brava del macizo de Finisterre, y al Norte del Cabo del mismo nombre se eleva, internándose en el mar allí donde rompen con más ímpetu las aguas entre acantilados islotes y farallones en los que el fuerte oleaje labrado extraños peñones de fantásticas y singulares formas.

En el extremo del mismo se alza esbelta la altísima columna de 25 metros del faro, al que se llega por la carretera que le sirve y que es continuación de la que conduce al puerto de Caramiñal.

Por último, el tercer paraje, el Cabo Vares, extremo el más septentrional del territorio de la Península, con 224 metros de altura, es lugar de atalaya de bellos panoramas, desde el que se admiran las pintorescas bahías que dan entrada a las rías altas, y que debe ser distinguido con la declaración de Sitio de Interés Nacional. El acceso al Cabo está resuelto por las carreteras que desde Vivero y Ortigueira conducen al semáforo que se alza es su cúspide.

Tabla 4.25. Orden del Ministerio de Agricultura de 05/06/1935.

A Pobra do Caramiñal



Figura 4.86. Puerto de Pobra de Caramiñal, inmediato al Sitio Natural de A Curotiña. Fuente: Fotografía de E. Hernández Pachecho (1933).

Orden del Ministerio de Agricultura de 05/06/1935

Continuación

En virtud de cuanto precede y de conformidad con lo que dispone la Real Orden de 15 de Julio de 1927 y Decreto del Gobierno Provisional de la República de 7 de Junio de 1931

El Ministro de Agricultura se ha servido aceptar la propuesta de la Comisaría de Parques Nacionales, y disponer:

1.° Se declaran Sitios Naturales de Interés Nacional los siguientes parajes de Galicia:

A.- La cumbre denominada Curotiña, de la sierra de Barbanza, situada en el término municipal de la Puebla de Caramiñal (Coruña), perteneciente a monte público, sujeto a la intervención del Cuerpo de Ingenieros de Montes. Comprende la zona objeto de tal distinción un área circular, que tendrá por centro la cúspide del Monte Curotiña y un radio de 400 metros.

B.- El promontorio del Cabo Villano e islote situado en su extremo, inmediato al faro. Terreno propiedad del Estado y dependiente de la Dirección general de Obras públicas, Paraje situado en el término municipal de Camariñas (Coruña).

C.- La parte culminante del promontorio del Cabo de Vares; paraje propiedad del Estado y dependiente del Ministerio de Marina. El terreno objeto de tal distinción oficial está limitado por la última vuelta de la carretera de acceso al semáforo.

2. La custodia y conservación de los Sitios Naturales de Interés Nacional objeto de esta declaración queda encomendada al personal de los Centros y Dependencias del Estado que en ellos tiene jurisdicción.

Con arreglo al apartado b) del artículo 1 del Decreto del Gobierno Provisional de la República de 7 de Junio de 1931, queda prohibido ejecutar en los mencionados parajes, todo acto de destrucción, deterioro o desfiguración que altere la belleza natural de los sitios enunciados, y en especial la colocación de anuncios e inscripciones de índole no oficial.

Lo que comunico a V. L para su conocimiento y efectos, Madrid, 31 de Octubre de 1933.

Cirilo del Río

Señor Director general de Montes, Pesca y Caza.

Tabla 4.25. Orden del Ministerio de Agricultura de 05/06/1935 (continuación).

Punta y faro de Cabo Vilán

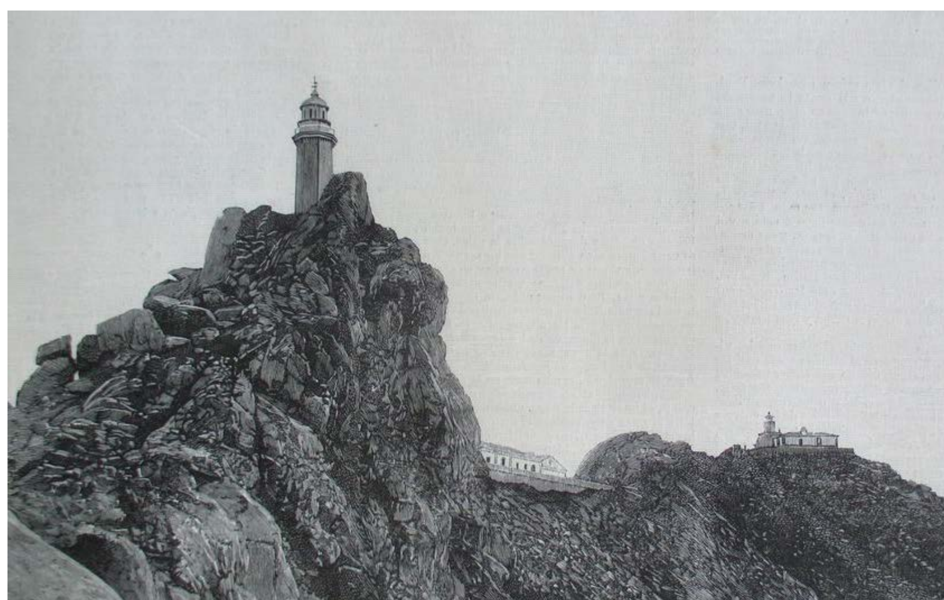


Figura 4.87. Fotografía del Cabo Vilán publicada en La Ilustración Española y Americana 30/01/1896.

Ria del Barquero desde el Semáforo de Estaca de Bares



Figura 4.88. Fotografía publicada por Eduardo Hernández-Pacheco con el título: “Sitio de Interés Nacional de Estaca de Vares (Coruña). La Ría del Barquero desde el promontorio del Semáforo de la Estaca de Bares”.

Todavía bajo la presidencia de Niceto Alcalá-Zamora [1877,1949], y en el quinto gobierno republicano presidido por Alejandro Lerroux (3/04/1935-6/06/1935), se declara la cuarta área protegida de Galicia, el Monte Aloia (Pontevedra), reseñada en su normativa declarativa (Orden do Ministerio de Agricultura, 05/06/1935. Gaceta 13/07/1935), erróneamente como “Monte Alhoya”. En este quinto gobierno de Lerroux, desempeñaba el cargo de Ministro de la Gobernación el pontevedrés, Manuel Portela Valladares [1967,1952].

Monte Aloia

Orden del Ministerio de Agricultura, 05/06/1935 (Gaceta 13/07/1935)

En su consecuencia, y de conformidad con lo que dispone la Real orden de 15 de Julio de 1927 y Decreto del Gobierno provisional de la República de 7 de junio de 1931, el Ministro de Agricultura, se ha servido aceptar la propuesta de la Comisaría de Parques Nacionales y disponer:

1º. Queda declarado Sitio Natural de Interés Nacional el monte "Alhoya", según el siguiente circuito: partiendo de Pedra de Acordo (confluencia de los Ayuntamientos de Tuy, Porriño y Gondomar), en línea recta, a Forno de Carbón, Coto de Bouza de Obella, Coto de Carballo Cerqueiro; Coto de Penaboa; desde Penaboa, una línea que, marchando por encima de los arroyos Vello y Cortellos, siga la divisoria de las parroquias de Gandufe y Pazos de Reyes hasta Coto Salgueirón, donde está emplazada una garita de vigilancia de incendios, y desde este punto, en línea recta, hasta la Cruz de Matelo, siguiendo después por Alto de Facho hasta cerrar el perímetro en Pedra de Acordo, recorriendo precisamente el límite entre los Ayuntamientos de Tuy y Gondomar.

2º. Se recomienda la conservación y custodia del Sitio Natural de Interés Nacional objeto de la presente distinción al Ayuntamiento de Tuy, a la Jefatura de Montes de Pontevedra y a la Comisaría de Parques Nacionales.

Lo que comunico a V. para su conocimiento y efectos.
Madrid, 5 de Julio de 1935.
Nicasio Velayos
Ilustrísimo Señor Director general de Montes, Pesca y Caza.

Tabla 4.26. Orden del Ministerio de Agricultura de 05/06/1935, continuación.

La Embajada de los Estados Unidos de América solicitó al Gobierno de la República información sobre las áreas naturales protegidas. Para dar contestación a esta solicitud, el Ministerio de Estado solicitó a la Comisaría de Parques Nacionales un informe concreto y detallado respecto del funcionamiento y características del servicio de Protección de la Naturaleza en España y, en especial, acerca de lo pertinente a los dos Parques Nacionales. La mencionada Comisaría designó al profesor Eduardo Hernández-Pacheco, vicepresidente y Delegado de Sitios y Monumentos Naturales de Interés Nacional en dicho órgano. El referido documento, ampliado y adicionado de otros datos complementarios y de la correspondiente información gráfica, fue publicado en el año 1933 (Hernández-Pacheco 1933), constituyendo el primer informe de revisión sobre la situación de las áreas naturales protegidas en España (Casado 2000).

Fuente de los Geólogos



Figura 4.89. Eduardo Hernández-Pacheco [1872, 1965], impulsor de la primera red de espacios protegidos en España, impartiendo una conferencia en el acto de inauguración de la Fuente de los Geólogos, en la subida al Puerto de Navacerrada, el 12/06/1932. Fotografía: Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.

En el informe, Hernández-Pacheco (1933) analiza los aspectos legales que determinaron la adopción de las primeras normativas sobre áreas naturales protegidas en España, así como los procesos de declaración y las características de los primeros espacios naturales españoles. Un aspecto relevante de este informe es la crítica vertida a la normativa sobre Parques Nacionales, en relación con la configuración del órgano responsable de su gestión (la Junta de Parques Nacionales), que condujo finalmente a su reconfiguración durante el período republicano. Un segundo aspecto abordado por Hernández-Pacheco en su informe es el relativo a la compatibilización de la conservación con los usos y actividades existentes en los Parques Nacionales. La dificultad de llevar a cabo los procesos de declaración de utilidad pública con fines expropiatorios, al estar supeditados estos al acuerdo con los propietarios, se trató de solventar con otras actuaciones regulatorias, que tuvieron efectos positivos en el Parque Nacional de Covadonga, donde se regularon los usos en los bosques y en las áreas de pastoreo y finalizaron las extracciones mineras y el lavado de los materiales obtenidos. En este documento se plantea, además, un análisis sobre las infraestructuras e instalaciones de uso público, centrado en el estado de

las vías de acceso y los establecimientos hoteleros disponibles. El informe compara la situación de las infraestructuras en los Parques Nacionales de Covadonga y de Ordesa, considerando necesario afrontar distintas mejoras en este último, "*pues únicamente llegaba la carretera, y por ella los automóviles, hasta el pueblo de Broto, distante unos tres kilómetros del típico y pintoresco pueblo de Torla, el cual a su vez dista de la entrada del Parque unos cuatro kilómetros, que había que recorrer a pie o en caballerías*. *Actualmente están en construcción diversas carreteras que establecen comunicaciones fáciles y que permiten llegar en automóvil hasta el interior del Valle de Ordesa*".

Informe de la Comisaria de Parques Nacionales (1933)

Por disposición ministerial del 23 de febrero de 1917 se creó, de acuerdo con la recién promulgada Ley de Parques Nacionales, la llamada Junta de Parques Nacionales, para que entendiese en lo perteneciente a la conservación y mejora detales parajes. La Junta creada adolecía de defectos de organización, pues estaba constituida, además del Comisario regio, el Ingeniero Jefe del servicio forestal del Estado y por el profesor de Geología de la Universidad de Madrid, por tres senadores y tres diputados; cargos políticos, estos últimos, sin gran eficacia para la finalidad perseguida, y que se renovaban con demasiada frecuencia por los trastornos y cambios de la política.

Otro defecto de la ley consistía en que si bien se establecía en ella que pudieran declararse de utilidad pública y expropiarse por el Estado, indemnizando a los propietarios, los terrenos enclavados en los Parques, o los aprovechamientos forestales, tal medida, necesaria para el buen desarrollo de los Parques Nacionales y conservación y fomento de sus bellezas naturales, resultaba de aplicación difícil; pues al discutirse en las Cámaras legislativas el correspondiente proyecto de ley, un viejo político muy afecto a la monarquía, con gran influjo, y abogado muy distinguido y con. gran bufete, introdujo una enmienda a modo de pequeña adición a la ley, que, en esencia, decía: «podrán ser expropiados de acuerdo con los propietarios; con lo cual la disposici6n legislativa resultó de escasa eficacia para los fines perseguidos. No obstante, estoy gracias a disposiciones oficiales posteriores, se pudo conseguir que se desarrollasen y fomentasen los Parques Nacionales, pudiéndose realizar por el Estado la adquisición de importantes extensiones de bosques enclavados en el Parque Nacional del Valle de Ordesa".

Por otra parte, en un país de tan vieja historia como España, existían diferentes y antiguos derechos sobre los territorios declarados Parques Nacionales, derechos pertenecientes a los pueblos inmediatos y que consistían en aprovechamientos forestales y de pastoreo, además, unas minas en explotación en la Montaña de Covadonga dificultaban el pleno dominio de la naturaleza en estos territorios. No obstante tales dificultades, se consiguió que la especie de gamuza (*Rupicapra rupicapra*), denominada rebeco en el país, se desarrollasen gran número y pudiera ser vista en su estado salvaje por los turistas que hacen la ascensión a la zona de cumbres donde tales animales habitan; especie interesante de la fauna española que estaba casi extinguida cuando se hizo la declaración de Parque Nacional.

Los aprovechamientos forestales se ordenaron de forma que los bosques del Parque Nacional de la Montaña de Covadonga se conservaron y aumentaron, y con ello la belleza natural de tales parajes. En cuanto al pastoreo de verano se trató de reglamentar, sin prohibirlo, atendiendo a la necesidad que de ellos tienen los pueblos que circundan al Parque Nacional, y teniendo en cuenta que las numerosas cabañas habitadas durante el verano por los pasteros de vacas y la presencia de este ganado durante la época estival, que es cuando visitan la montaña los turistas, favorecen y dan amenidad al paisaje.

Actualmente también ha cesado la explotación de las minas, que introducía un elemento extraño y perturbador en el cuadro natural del Parque y afectaban uno de los lagos principales, cuyas aguas servían para el lavado del mineral.

Tabla 4.27. Parte de la diagnosis que sobre las áreas naturales protegidas publica Hernández-Pacheco (1933) en el informe "La Comisaría de Parques Nacionales y la protección de la naturaleza en España".

Eduardo Hernández-Pacheco



Figura 4.90. El geólogo madrileño Eduardo Hernández-Pacheco y Estevan [1872,1965] llevó a cabo importantes estudios sobre la geología de la Meseta Ibérica, Canarias y el Sáhara. En 1917 forma parte de la primera Junta Central de Parques Nacionales, en la que tuvo un papel relevante en la declaración de los primeros Parques Nacionales así como en el establecimiento de nuevas figuras de áreas protegidas. En la Junta, su visión abierta y científica de la conservación, le llevó a tomar posturas opuestas a las del Marqués de Villaviciosa de Asturias. En 1923 actuó como representante español en el Congreso Internacional de París para la protección de la Naturaleza. Fuente: Fotografía de autor desconocido tomada hacia 1910 y publicada posteriormente en el Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Sec. Geol. (2013).

❖ Áreas naturales protegidas durante el franquismo.

El franquismo no tuvo mucho interés por la conservación de la naturaleza centrándose, por el contrario, en acciones de transformación y destrucción de los grandes sistemas naturales que pervivían, mejor o peor conservados (humedales, bosques, dunas, matorrales), en el país, para crear suelo urbano e industrial, plantaciones forestales de coníferas y pastizales. Además, la caza y la pesca no profesional se convirtieron en muchos territorios, junto con las políticas para exterminar las alimañas, en las únicas preocupaciones de las autoridades. No es de extrañar que, en este contexto, el régimen franquista mantuviera las normas alfonsinas y republicanas sin apenas cambios, trasladando las relativas a los Parques Nacionales a la Ley de Montes, en donde quedaron relegadas a un segundo nivel, compartiendo el Título V con las Industrias Forestales.

Ley 8/06/1957, de Montes

Ley de 8 de junio de 1957, sobre la nueva Ley de Montes. BOE 151, 10/06/1957.

Muy pocos años - menos de siete - faltan para llegar al centenario de la vigente Ley de Montes, cuya longevidad dice, bien a las claras el acierto de su concepción, que ha permitido, complementada por multitud de Decretos y Ordenes, llegar hasta nuestros días, manteniendo sus básicos principios y esenciales fundamentos; pero hora es ya, recogida toda la inmensa experiencia de este gran lapso transcurrido y habida cuenta del cambio y transformación de las circunstancias y, condiciones que en tantos aspectos ofrecen los tiempos actuales, de promulgar una nueva Ley de Montes que presida el gobierno de la economía forestal española. Hoy no es necesario mostrar aquí, como lo fue hace un siglo, las excelencias de los montes, ni justificar la necesidad de conservar mejorando los existentes y de recuperar para el arbolado las enormes extensiones que en nuestro país sólo son apropiadas para su cultivo, puro o en armónica combinación de pastizales para sustento de la ganadería, porque todos los españoles conocen estos mundialmente indiscutidos postulados. Bastará tratar, en esta exposición, de las líneas rectoras de los conceptos esenciales de la nueva Ley.

[…]

Parques Nacionales e Industrias Forestales son las materias comprendidas en los dos capítulos del titulo quinto. Por lo que concierne a los primeros, no se recoge solamente lo estatuido sobré ellos en la Ley de siete de diciembre de mil novecientos dieciséis, sino que se atiende a procurar los medios necesarios para que los Parques puedan cumplir su finalidad. En cuanto a las Industrias Forestales, conservando como base lo dispuesto en el Decreto-ley de primero de mayo de mil novecientos cincuenta y cinco, se introduce la estimuladora novedad de la posible declaración de industrias de preferente interés forestal

Título V - *Capítulo primero.*

De los Parques Nacionales

Articulo setenta y ocho. Son parques nacionales a los efectos de la presente Ley aquellos sitios o parajes excepcionalmente pintorescos, forestales o agrestes del territorio nacional, que el Estado les conceda dicha calificación al objeto de favorecer su acceso por vías de comunicación adecuadas y de respetar y hacer que se respete la belleza natural de su paisaje, la riqueza de su fauna y de su flora y las particularidades geológicas e hidrológicas que encierre, evitando todo acto de destrucción, deterioro o desfiguración

Artículo setenta y nueve.

1) La declaración de parque nacional se hará por Decreto a propuesta del Ministro de Agricultura.

2) Esta declaración llevará aneja la de utilidad pública a efecto de expropiación de las propiedades particulares necesarias para completar la superficie del parque cuando no existiere acuerdo con los titulares de las mismas.

3) Las infracciones que se realicen en loa parques nacionales serán sancionadas de acuerdo con el título sexto de esta Ley.

4) Del importe a que asciendan los presupuestos totales de gastos del Patrimonio Forestal del Estado se destinará anualmente, en las condiciones que señale el Gobierno, la cantidad necesaria para atender en forma debida a la mejora, entretenimiento y conservación de los parques nacionales.

5) En el Consejo de Pesca Fluvial, Caza y Parques Nacionales estará representado el Ministerio de Información y Turismo.

Tabla 4.28. Ley de 8 de junio de 1957, sobre la nueva Ley de Montes.

Parques Nacionales declarados entre 1936 - 1975

- Declaración conforme a la Ley 1916 de Parques Nacionales

Parque Nacional	Comunidad Autónoma	Normativa declarativa	
Teide	Canarias	Decreto 22/01/1954	BOE 35, 04/02/1954
Caldera de Taburiente	Canarias	Decreto 06/10/1954	BOE 303, 30/10/1954
Aigüestortes i Estany de Sant Maurici	Cataluña	Decreto 21/10/1955	BOE 325, 21/11/1955

- Declaración conforme a la Ley 15/1975 de Espacios Naturales Protegidos

Parque Nacional	Comunidad Autónoma	Normativa declarativa	
Doñana	Andalucía	Decreto 2412/1969	BOE 257, 27/10/1969
Tablas de Daimiel	Castilla – La Mancha	Decreto 1874/1973	BOE 181, 30/07/1973
Timanfaya	Canarias	Decreto 2615/1974	BOE 223, 17/09/1974

Tabla 4.29. Parques Nacionales declarados durante el franquismo, indicando la fecha de declaración y la norma sobre la que se sustentó cada declaración.

Décadas más tarde, en las etapas finales del franquismo, se aprueba la Ley 15/1975, de 2 de mayo, de espacios naturales protegidos (BOE 107, 05/05/1975), en la que se crea el concepto jurídico de "Espacio Natural Protegido", dentro del cual se reconocían 4 tipos de figuras de áreas protegidas: Reservas Integrales de interés científico; Parques Nacionales, Parajes Naturales de Interés Nacional y Parques Naturales.

Animales dañinos

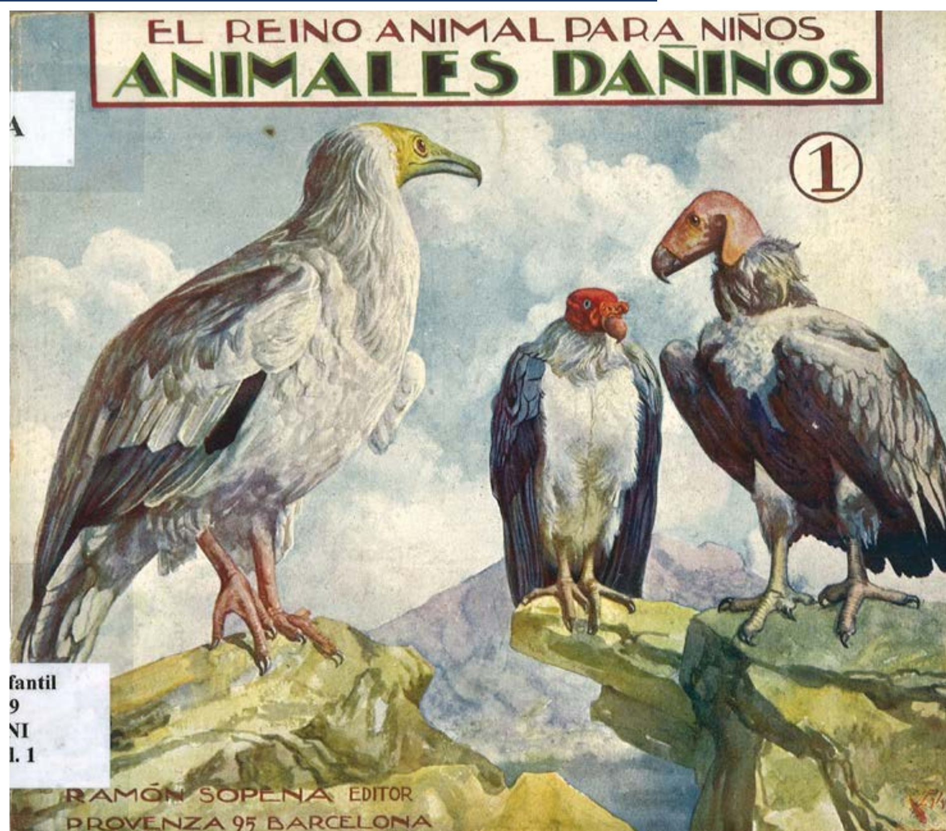


Figura 4.91. La Editorial Ramón Sopena publicó, entre la década de 1960-1979, una colección de 20 libros infantiles bajo el título "El Reino Animal para niños", en la que se incluían títulos como: Animales domésticos, Animales salvajes, Animales dañinos, Aves y animales de caza y Monstruos marinos.

Ley 15/1975 de Espacios Naturales Protegidos

Ley 15/1975, de 2 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos (BOE 107, 5/05/1975).

Dentro de la política general de conservación de la Naturaleza, debe ocupar lugar preferente la protección selectiva de aquellos espacios naturales que por sus características generales o específicas sean merecedoras de una clasificación especial. Esta calificación deberá concretarse en una declaración formal que especifique para cada lugar los valores o peculiaridades que la han determinado y los objetivos de todo orden que se pretendan alcanzar. Para ello, resulta necesario contar con los dispositivos legales que permitan, de una parte, la conservación de los valores determinantes y, por otra, el desarrollo de una política dinámica de puesta en valor de los mismos a fin de que puedan obtenerse los máximos beneficios que tan privilegiados lugares sean capaces de proporcionar a la comunidad.

Dada la extensa gama de posibilidades que ofrece el territorio nacional, en cuanto a la existencia de lugares de estas características, y considerando las relaciones de todo orden que vinculan muchos de ellos con las regiones o localidades donde están ubicados, parece aconsejable aprovechar todas estas circunstancias estableciendo un cauce que facilite la colaboración, dentro de un programa nacional, de todas aquellas Entidades y personas interesadas en estas materias.

En su virtud y de conformidad con la Ley aprobada por las Cortes Españolas, vengo en sancionar.

CAPÍTULO PRIMERO - Clasificación

Artículo primero. Finalidad.

Uno. Es finalidad de esta Ley contribuir a la conservación de la naturaleza otorgando regímenes de adecuada protección especial a las áreas o espacios que lo requieran por la singularidad e interés de sus valores naturales.

Dos. Dichos regímenes de protección se corresponderán con alguna de las modalidades que se especifican en los artículos siguientes y llevarán consigo la adopción de las disposiciones y medidas necesarias para su conservación, fomento o mejora según los fines que en cada caso motiven su creación.

Tres. El otorgamiento de estos regímenes será compatible:

a) Con el ejercicio de las atribuciones que sobre los bienes de dominio público en ellas contenidos correspondan a los órganos de la Administración o a las Corporaciones Locales; unos y otros la ejercerán en la forma que establezca el régimen de cada área o espacio.

b) Con el ejercicio de los derechos privados en ellas existentes.

Cuatro. La protección de estas áreas conducirá a su mejor utilización con finalidades educativas, científicas, culturales, recreativas, turísticas o socioeconómicas.

Artículo segundo. Reservas integrales de interés científico.

Uno. Son reservas integrales los espacios naturales de escasa superficie que por su excepcional valor científico sean declarados como tales por Ley con el fin de proteger, conservar y mejorar la plena integridad de su gea, su flora y su fauna, evitándose en ellas cualquier acción que pueda entrañar destrucción, deterioro, transformación, perturbación o desfiguración de lugares o comunidades biológicas.

Dos. Estas reservas podrán denominarse Reservas botánicas, zoológicas o geológicas, de acuerdo con el criterio dominante que motiva su declaración.

Tres. Su utilización se supeditará al estricto cumplimiento de los fines científicos y de investigación que motiven su declaración.

Artículo tercero. Parques Nacionales.

Uno. Son Parques Nacionales los espacios naturales de relativa extensión que se declaren por Ley como tales por la existencia en los mismos de ecosistemas primigenios que no hayan sido sustancialmente alterados por la penetración, explotación y ocupación humana y donde las especies vegetales y animales, así como los lugares y las formaciones geomorfológicas, tengan un destacado interés cultural, educativo o recreativo o en los que existan paisajes naturales de gran belleza.

Dos. El Estado fijará las medidas para salvaguardar las características y valores que motivaron su declaración, facilitar el acceso para su uso, disfrute, contemplación y aprovechamiento ordenado de sus producciones e impedir los actos que directa o indirectamente puedan producir su destrucción, deterioro o desfiguración.

Tabla 4.30. Ley 15/1975, de 2 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos.

Parque Nacional del Teide



Figura 4.92. Parque Nacional del Teide (Santa Cruz de Tenerife, Islas Canarias), declarado por Decreto del 22/01/1954. Fotografía: Archivo Municipal La Orotava.

Parc Nacional d'Aigüestortes

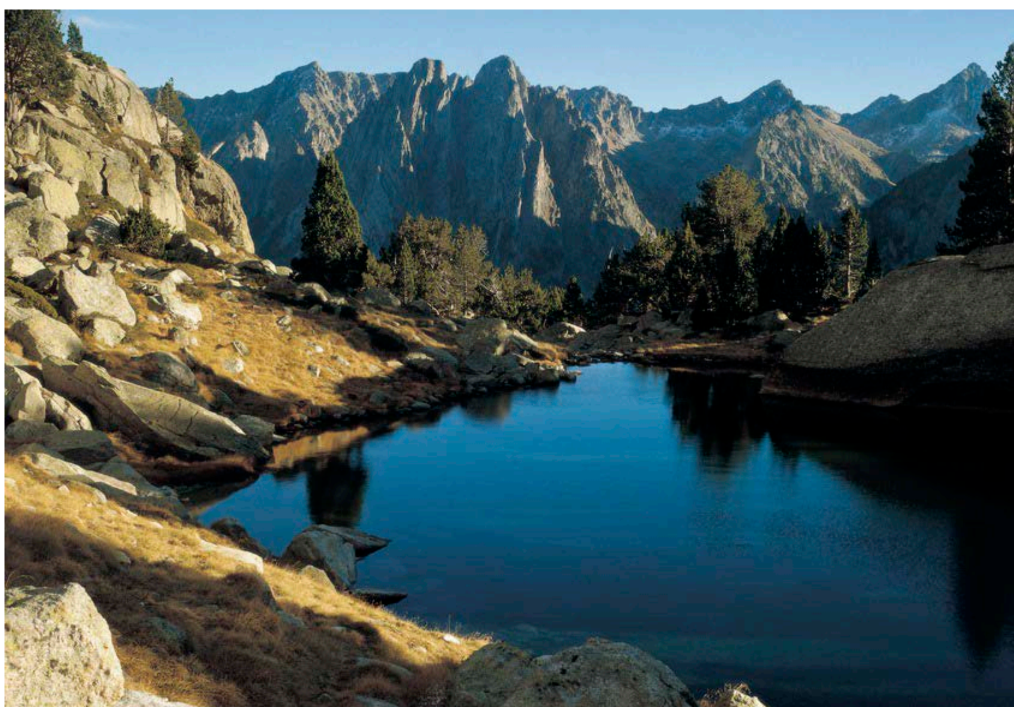


Figura 4.93. Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici (Lleida, Catalunya), declarado por Decreto del 21/10/1955. Fuente: Fotografía de la Agencia Catalana de Turisme, Generalitat de Catalunya.

Ley 15/1975 de Espacios Naturales Protegidos

Ley 15/1975, de 2 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos (BOE 107, 05/05/1975).

Artículo cuarto. Parajes Naturales de Interés Nacional.

Uno. Son Parajes Naturales de Interés Nacional aquellos espacios, simples lugares o elementos naturales particularizados, todos ellos de ámbito reducido, que se declaren como tales por Ley en atención a las excepcionales exigencias calificadoras de sus concretos y singulares valores, y con la finalidad de atender a la conservación de su flora, fauna, constitución geomorfológica, especial belleza u otros componentes de muy destacado rango natural.

Dos. El disfrute y visita de estos lugares y el aprovechamiento de sus producciones se llevará a cabo de forma compatible con la conservación de los valores que motivaron su creación.

Artículo quinto. Parques Naturales.

Uno. Son Parques Naturales aquellas áreas a las que el Estado, en razón de sus cualificados valores naturales, por sí o a iniciativa de Corporaciones, Entidades, Sociedades o particulares, declare por Decreto como tales, con el fin de facilitar los contactos del hombre con la naturaleza.

Dos. El disfrute público de estos espacios estará sujeto a las limitaciones precisas para garantizar la conservación de sus valores y el aprovechamiento ordenado de sus producciones y acceso a tales efectos de la ganadería.

Artículo sexto. Modalidades compatibles.

La declaración de un espacio natural protegido no excluye la posibilidad de que en determinadas áreas del mismo se constituyan otros núcleos de protección, siempre que los mismos adopten alguna de las modalidades definidas en los artículos precedentes.

CAPÍTULO IV
Régimen de protección

Artículo trece. Limitación y establecimiento de derechos.

Se aplicarán a los Parques Naturales las normas siguientes:

a) Los montes públicos, cualquiera que sea la Entidad titular de los mismos, si no lo estuvieren, quedarán incluidos en el Catálogo de Utilidad Pública, y los de propiedad particular, los de las Entidades Locales, bien sean comunales o de propios, y los Vecinales en mano común tendrán al mismo tiempo la condición de montes protectores, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 30 de la Ley de Montes.
b) En cuanto a los aspectos de régimen del suelo y ordenación urbana, las consecuentes a los planes de ordenación que les afecten y a su inclusión en el catálogo referenciado en el artículo veinte de la Ley del Suelo, de doce de mayo de mil novecientos cincuenta y seis. A los efectos de la mencionada Ley, el ICONA tendrá la cualificación de Entidad u Organismo competente.
c) La caza y pesca se ajustarán a lo dispuesto en las disposiciones vigentes.
d) Cualquier forma de privación singular de la propiedad privada o de derechos a intereses patrimoniales legítimos será objeto de indemnización, de acuerdo con lo establecido al respecto por la vigente legislación de expropiación forzosa.

CAPÍTULO V
Actuaciones complementarias

Artículo catorce. Expropiaciones y compensaciones.
Uno. La declaración de los espacios naturales protegidos llevará aneja la de utilidad pública a efectos de expropiación de los bienes y derechos afectados. Esta facultad sólo podrá ejercitarse en el caso de que los propietarios u otros titulares de aquellos bienes y derechos no convengan con la Administración otra forma de indemnización o compensación de los daños y perjuicios derivados de la reglamentación especial que sea de aplicación.

Dos Cuando se trate de expropiaciones que afecten a Parques Naturales cuya declaración haya sido promovida a instancia de Corporaciones locales, la expropiación se llevará a cabo directamente por éstas en caso de no llegarse al acuerdo a que se refiere el párrafo anterior.

Tres. La indemnización o compensación podrá convenirse en metálico, en especie o en una participación en los productos explotables, de una vez o en los períodos que de común acuerdo se determinen.

Tabla 4.31. Ley 15/1975, de 2 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos

Ley 15/1975 de Espacios Naturales Protegidos

Ley 15/1975, de 2 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos (BOE 107, 05/05/1975).

CAPÍTULO VI
Medios económicos

Artículo quince. Medios económicos.

Por el Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza se atenderá a la conservación, entretenimiento y mejora de los espacios naturales protegidos que hayan sido promovidos por el Ministerio de Agricultura y sean administrados directamente por el Instituto. Tratándose de Parques Naturales promovidos y patrocinados por Corporaciones locales, así como por Entidades, Sociedades o particulares, corresponderá a éstos atender con sus propios medios a la conservación, entretenimiento y mejora de los mismos, contando, además, para ello, con las ayudas que a estos efectos pueda conceder el Ministerio de Agricultura, a cuyo efecto deberán incluirse las oportunas consignaciones en los Presupuestos Generales del Estado.

CAPÍTULO VII
Infracciones

Artículo dieciséis. Infracciones y sanciones.

La inobservancia o infracción de las normas que figuren en las reglamentaciones aplicables a estos espacios serán sancionadas, según en cada caso proceda, de acuerdo con lo previsto en el título VI de la Ley de Montes, en el VIII de la Ley de Caza, en el VI de la Ley de Pesca Fluvial, en el VII de la Ley del Suelo o en el I de la Ley de Peligrosidad y Rehabilitación Social y demás disposiciones legales aplicables, a las que se ajustarán las sanciones administrativas que específicamente se establezcan en las disposiciones reglamentarias de la presente Ley.

Tabla 4.31. Ley 15/1975, de 2 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos.

Frenesí de plomo



Figura 4.94. Fotografía tomada el 18 de octubre de 1959 en la finca de la Encomienda de Mudela (Ciudad Real), de propiedad estatal. En esta fecha, 20 cazadores, entre los que se encontraba el Jefe del Estado, dieron muerte a 4601 perdices que posan en parejas sobre el suelo. Fuente: Fotografía de Matos Cuesta.

La Ley de espacios naturales protegidos (Ley 15/1975) fijaba un plazo de un año para que el Gobierno propusiese a las Cortes las disposiciones precisas para incorporar al régimen de Espacios Naturales Protegidos los terrenos que en aquel momento gozaban de la condición de Parques Nacionales, Sitios Naturales de Interés Nacional,

Monumentos Naturales de Interés Nacional y Parajes Pintorescos. Mientras que este proceso tuviese lugar, el régimen para dichos espacios sería el establecido en las disposiciones de su creación y en las complementarias que les fuesen aplicables.

Ley 15/1975 de Espacios Naturales Protegidos

Ley 15/1975, de 2 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos (BOE 107, 5/05/1975).

Disposiciones Finales, Transitorias, Adicionales y Cláusulas Derogatorias

Disposición final

Uno. En el plazo de un año, a partir de la promulgación de esta Ley, el Gobierno dictará o propondrá a las Cortes las disposiciones precisas para incorporar al régimen que de acuerdo con la presente Ley corresponda los terrenos que gozan actualmente de la condición de Parques Nacionales, Sitios Naturales de Interés Nacional, Monumentos Naturales de Interés Nacional y Parajes Pintorescos. Los expedientes que al efecto se instruyan se tramitarán conforme a lo previsto en esta Ley.

Dos. Periódicamente se publicará por el Ministerio de Agricultura un catálogo expresivo de los espacios naturales con sus circunstancias y características.

Tres. En el plazo de seis meses, a propuesta del Ministerio de Hacienda y oído por éste el de Agricultura, el Gobierno remitirá a las Cortes el oportuno proyecto de Ley sobre Exenciones Tributarias y Desgravaciones Fiscales que deban gozar los terrenos de propiedad privada integrantes de las diferentes categorías de espacios naturales protegidos.

Disposición transitoria

En tanto no se hagan públicas las Leyes o Decretos que en cada caso procedan, el régimen de los Parques Nacionales, Sitios Naturales de Interés Nacional, Monumentos Naturales de Interés Nacional y Parajes Pintorescos existentes, será el establecido en las disposiciones de su creación y en las complementarias que les sean aplicables.

Tabla 4.32. Ley 15/1975, de 2 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos.

El proceso planteado por la Ley 15/1975 para la recalificación de las áreas naturales protegidas declaradas previamente no se llevó a cabo de forma completa, quedando fuera de él distintas áreas naturales protegidas declaradas durante el reinado de Alfonso XIII y de la segunda República, en concreto 3 de los 4 espacios declarados en Galicia (Cumbre da Curotiña, Promontorio de Cabo Vilán y Cabo de Bares), mientras que el Monte Aloia fue declarado como Parque Natural (Real Decreto 3160/1978, de 4 de diciembre, sobre declaración del Parque Natural del Monte Aloia, Pontevedra, BOE 16, 18/01/1978).

Frenesí de plomo

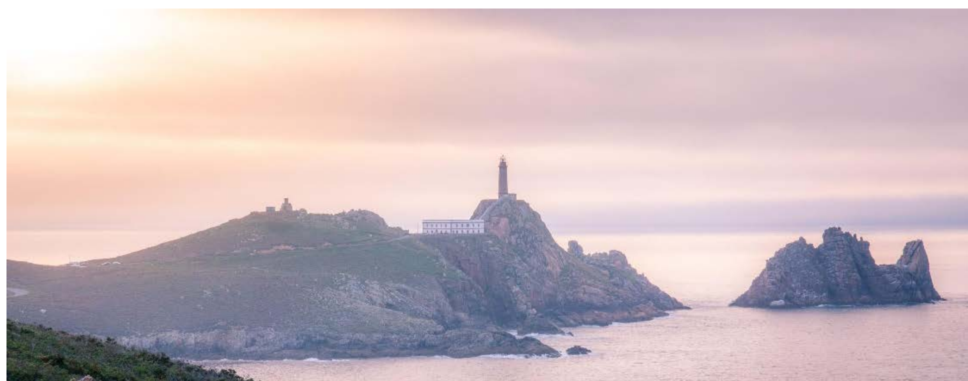


Figura 4.95. Cabo Vilán. Fuente: Fotografía de The Daily Telegraph.

Biocidas



Figura 4.96. La industria química promovió a lo largo del siglo XX el uso generalizado de los biocidas tanto para usos domésticos como en el medio natural. Muchos de estos productos “milagrosos”, como los derivados arsenicales o el DDT, terminaron siendo prohibidos dados sus efectos negativos sobre la salud humana y la biodiversidad.

5 Sistemas de Áreas Naturales Protegidas en España

En España, la primera normativa referida a "Áreas Protegidas" fue la Ley de 7 de diciembre de 1916, de Parques Nacionales de España (Gaceta de Madrid 343, 08/12/1916) que, como su nombre indica, establecía en el ámbito jurídico español la categoría de Parque Nacional. Tras distintas normativas en las que se contemplaban nuevas figuras de áreas naturales protegidas o se modificaban sus características, la Ley 15/1975, de 2 de mayo, de espacios naturales protegidos (BOE 107, 05/05/1975), se otorga la denominación de "Espacios Naturales Protegidos" a las diferentes categorías de áreas naturales protegidas (Reservas integrales de interés científico, Parques Nacionales, Parajes Naturales de Interés Nacional, Parques Naturales). A partir de este momento, las referencias legales a áreas naturales protegidas en la normativa española, tanto en el ambiental como en otros ámbitos, hicieron uso de este nuevo término.

La Constitución Española (BOE 311, de 29/12/1978) estableció un nuevo marco conceptual sobre el medio ambiente, disponiendo la separación de competencias entre la Administración General del Estado (AGE) y las Comunidades Autónomas. El artículo 45 fija los derechos y deberes de los ciudadanos en relación a la Naturaleza, planteando que todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo, e incorpora los principios de utilización racional de los recursos y de responsabilidad sobre las acciones desarrolladas.

Constitución Española

Artículo 45

1. Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo.

2. Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva.

3. Para quienes violen lo dispuesto en el apartado anterior, en los términos que la ley fije se establecerán sanciones penales o, en su caso, administrativas, así como la obligación de reparar el daño causado.

Tabla 5.1 Articulo 45 de la Constitución Española (BOE 311, de 29/12/1978).

La Constitución Española considera bienes de Dominio Público Estatal la zona marítimo-terrestre, las playas, el mar territorial y los recursos naturales de la zona económica y la plataforma continental (art. 132.2). Le corresponde al Estado la Legislación básica de protección del medio ambiente, sin perjuicio de las facultades de las Comunidades Autónomas de establecer normas adicionales de protección, y a ella compete la legislación básica sobre montes, aprovechamientos forestales y vías pecuarias (art. 149.1.23). La Constitución establece que las Comunidades Autónomas podrán asumir, entre otras, las competencias en Ordenación del territorio, urbanismo y vivienda (art. 148.1.3) y sobre la gestión en materia de protección del medio ambiente (art. 148.1.9).

La Legislación básica en materia de protección del medio ambiente abarca en consecuencia, las referidas a la protección, conservación, restauración, planificación y mejora de los recursos naturales y, en particular, las relativas a la biodiversidad, la geodiversidad y las áreas naturales protegidas. Incluye desde los aspectos básicos de planificación, a los de evaluación ambiental y al régimen de infracciones y sanciones en materia de medio ambiente. El Estado asume, además, de forma exclusiva las competencias en materia de legislación penal ambiental y las referidas a los procesos de adhesión de los Tratados o Convenios internacionales en materia de medio ambiente, así como el establecimiento de normas básicas para su cumplimiento. Todo ello sin perjuicio de que las Comunidades Autónomas puedan establecer normas adicionales de protección.

La Ley 4/89, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres (BOE 74, 28/03/1989) mantuvo el concepto de "espacio natural protegido" para referirse a las distintas categorías de áreas naturales protegidas contempladas en la Ley (Parques, Reservas Naturales, Monumentos Naturales, Paisajes Protegidos), considerando que la protección de estos espacios podrá obedecer, entre otras, a las siguientes finalidades: a) constituir una red representativa de los principales ecosistemas y regiones naturales existentes en el territorio nacional, b) proteger aquellas áreas y elementos naturales que ofrezcan un interés singular desde el punto de vista científico, cultural, educativo, estético, paisajístico y recreativo, c) contribuir a la supervivencia de comunidades o especies necesitadas de protección, mediante la conservación de sus hábitats, y d) colaborar en programas internacionales de conservación de espacios naturales y de vida silvestre, de los que España es parte.

En 1992, la Comisión Económica Europea iniciaba la creación de una red ecológica para asegurar la protección y conservación de la naturaleza, la Red Natura 2000, proceso que se desarrolló a través de la Directiva Hábitat (Directiva 92/43/CEE de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. DO L 206, 22/07/1992), integrando en esta una normativa anterior, la Directiva Aves (Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres. DO L 20 de 26.1.2010). La Red Natura 2000 contempla tres tipos de categorías de áreas naturales protegidas: a) Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), b) Zonas Especiales de Conservación (ZEC), c) Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), establecidas a fin de garantizar la conservación de hábitats y especies de interés comunitario en un estado de conservación favorable. La gestión de estos espacios debe de efectuarse teniendo en cuenta primordialmente las exigencias ecológicas, aunque también se deben considerar tanto aspectos de carácter económicos, sociales y culturales, como las particularidades regionales y locales, a través de un proceso objetivo y riguroso de evaluación establecido en el artículo 6 de la DC 92/43/CEE.

La aprobación de la Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (DO L 206, 22/07/1992), supuso un importante cambio en la política de conservación de la naturaleza y, especialmente, en lo referente a las áreas naturales protegidas que deberían conformar la Red Natura 2000. Este proceso se fue desarrollado en España de forma titubeante, asumiéndose, en primera instancia, que los objetivos y conceptos establecidos en la DC 92/43/CEE ya se encontraban contenidos en la Ley estatal 4/1989. La constatación de que esto no era así llevó, al poco tiempo, a la publicación del Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (BOE 310, 28/12/1995), y en el que se argumentaba que "los principios que inspiraron la redacción de la misma y que figuran en su artículo 2 vienen a ser los mismos que, tres años más tarde, fueron recogidos en la citada Directiva, como

objeto o finalidad de ésta, aunque, por ese adelanto temporal, hay algunos preceptos de la misma que no forman parte aún del Derecho español, de ahí que sea necesario incorporarlos. Por ello, mediante el presente Real Decreto se transpone a nuestro ordenamiento jurídico interno la parte de la Directiva 92/43/CEE que no está incorporada al mismo". El Real Decreto 1997/1995 contemplaba en su articulado tres nuevas figuras de áreas naturales protegidas: Lugares de Importancia Comunitaria, Zonas de Especial Conservación, Zonas de Especial Protección para las Aves, sin establecer ningún tipo de correlación con el concepto de Espacio Natural Protegido, ni otorgarles un estatus de protección específico. Esta singular decisión marcó una larga etapa de conflictos y desavenencias administrativas y jurídicas, que incidieron negativamente sobre el estado de conservación de los hábitats y las especies de flora y fauna de interés comunitario.

El texto Constitucional dejaba abierto a la discusión algunos aspectos sobre la distribución de competencias en materia de áreas naturales protegidas y conservación de la naturaleza entre el Estado y las Comunidades Autónomas que se zanjó a través de sucesivas sentencias del Tribunal Constitucional que produjeron un debilitamiento de la Ley 4/89, de 27 de marzo, de conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, mediante la que se había derogado la legislación franquista de espacios naturales protegidos (Ley 15/1975). Finalmente, el nuevo marco sobre legislación relativa a la protección y conservación de la Naturaleza en España quedó fijado en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, con cuya aprobación se culmina el lento y esquivo proceso de transposición al ámbito jurídico español de las Directivas Aves y Hábitat, iniciado 12 años antes con el Real Decreto 1997/1995.

ZEC Esteiro do Tambre (ES1110011).

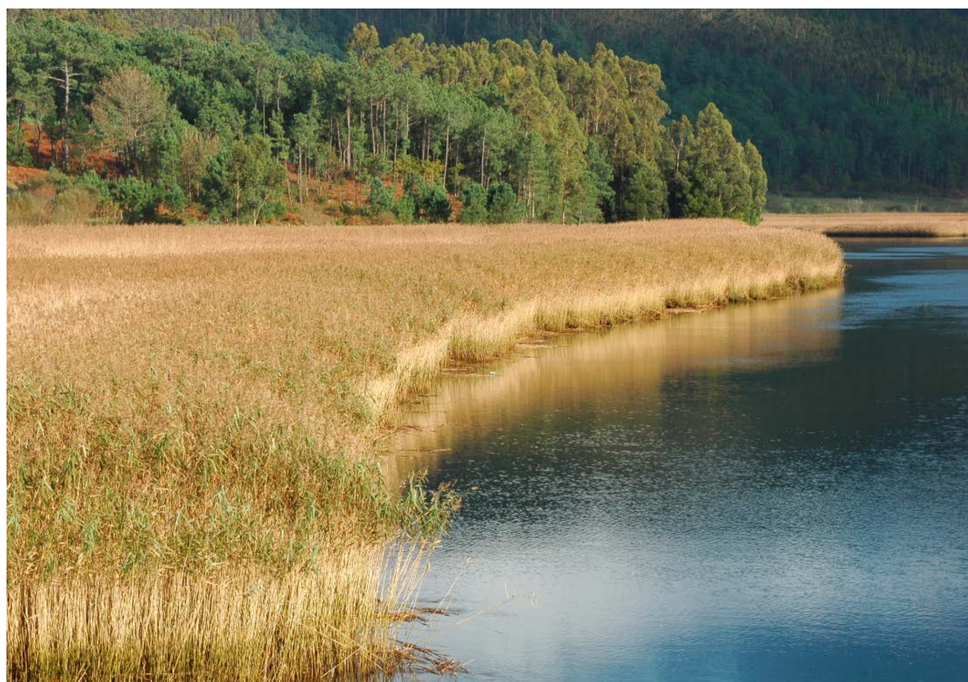


Figura 5.1. Cañaverales de *Phragmites australis* en el estuario del río Tambre, a la altura de Ponte Nafonso, entre los términos municipales de Outes y Noia (ZEC Río Tambre). Fotografía: PRR.

5.1 Sistema de Áreas protegidas derivado de la Ley 4/89

El sistema de Espacios Naturales Protegidos formulado en la Ley 15/1975 se mantuvo en las primeras etapas de la Democracia. La vertebración y desarrollo inicial del sistema autonómico y el proceso de incorporación de España a la Comunidad Económica Europea (Ley Orgánica 10/1985, de 2 de agosto, de Autorización para la Adhesión de España a las Comunidades Europeas, BOE 189, 08/08/1985), obligaron a elaborar un nuevo modelo de áreas naturales protegidas, cuya versión inicial se plasmó en la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres (BOE 74, 28/03/1989). La nueva norma estatal, incorporó nuevas categorías de Espacios Naturales Protegidos, a la vez que se procedía a mejorar y adecuar las definiciones y objetivos establecidos por la Ley 15/1975.

Ley 4/89 de Conservación de los Espacios Naturales

Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. BOE 74, 28/04/1989.

En las sociedades altamente industrializadas de nuestro tiempo se ha extendido, desde hace ya algunos años, la preocupación de los ciudadanos y de los poderes públicos por los problemas relativos a la conservación de la naturaleza. El agotamiento de los recursos naturales a causa de su explotación económica incontrolada, la desaparición en ocasiones irreversible de gran cantidad de especies de la flora y la fauna y la degradación de aquellos espacios naturales poco alterados hasta el momento por la acción del hombre han motivado que lo que en su día fue motivo de inquietud solamente para la comunidad científica y minorías socialmente avanzadas se convierta hoy en uno de los retos más acuciantes. Superados históricamente los criterios que preconizaron un proceso de industrialización, la necesidad de asegurar una digna calidad de vida para todos los ciudadanos obliga a admitir que la política de conservación de la naturaleza es uno de los grandes cometidos públicos de nuestra época.

Nuestra Constitución ha plasmado en su artículo 45 tales principios v exigencias. Tras reconocer que todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo, exige a los poderes públicos que velen por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose para ello en la indispensable solidaridad colectiva.

La presente Ley tiene como finalidad dar cumplimiento al indicado mandato del legislador constituyente. Crea para ello un régimen jurídico protector de los recursos naturales, sin menoscabo de su necesaria explotación en aras de un desarrollo económico y social ordenado. Este régimen se aplicará en mayor nivel de intensidad sobre aquellas áreas definidas como espacios naturales protegidos. La Ley, no obstante, prevé los suficientes instrumentos que permitan la aplicación del estatuto protector de los recursos naturales, con intensidad variable, sobre más amplias zonas; sin incurrir, empero, en la pretensión de su aplicación indiscriminada sobre todo el territorio nacional.

[...]

En este sentido, la novedad que para nuestro ordenamiento jurídico supone la aparición de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales y de las Directrices para la Ordenación de los Recursos Naturales, significa la aparición de una nueva política conservacionista no reducida a los concretos enclaves considerados espacios naturales protegidos.

[...]

El título IV establece las medidas necesarias para garantizar la conservación de las especies de la flora y la fauna silvestres, con especial atención a las especies autóctonas. Se racionaliza el sistema de protección atendiendo preferentemente a la preservación de los hábitats y se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas de la Comunidad Económica Europea sobre protección de la fauna y la flora, entre ellas la número 79/409/CEE, relativa a la conservación de las aves silvestres. Se crea el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, dependiente del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, y se prevén los catálogos de especies amenazadas a establecer por las Comunidades Autónomas en sus respectivos ámbitos territoriales.

Tabla 5.2. Preámbulo de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. BOE 74, 28/04/1989.

Ley 4/89 de Conservación de los Espacios Naturales

Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. BOE 74, 28/04/1989.

TÍTULO III

De la protección de los espacios naturales

CAPÍTULO II - De los espacios naturales protegidos

Artículo 10.

1. Aquellos espacios del territorio nacional, incluidas las aguas continentales, y los espacios marítimos sujetos a la jurisdicción nacional, incluidas la zona económica exclusiva y la plataforma continental, que contengan elementos y sistemas naturales de especial interés o valores naturales sobresalientes, podrán ser declarados protegidos de acuerdo con lo regulado en esta Ley.

2. La protección de estos espacios podrá obedecer, entre otras, a las siguientes finalidades:

a) Constituir una red representativa de los principales ecosistemas y regiones naturales existentes en el territorio nacional.
b) Proteger aquellas áreas y elementos naturales que ofrezcan un interés singular desde el punto de vista científico, cultural, educativo, estético, paisajístico y recreativo.
c) Contribuir a la supervivencia de comunidades o especies necesitadas de protección, mediante la conservación de sus hábitats.
d) Colaborar en programas internacionales de conservación de espacios naturales y de vida silvestre, de los que España sea parte.

3. La declaración de un espacio como protegido lleva aparejada la de utilidad pública, a efectos expropiatorios de los bienes y derechos afectados, y la facultad de la Administración competente para el ejercicio de los derechos de tanteo y retracto, en las transmisiones onerosas intervivos de terrenos situados en el interior del mismo.

A los efectos del ejercicio de los derechos de tanteo y retracto, por el transmitente se notificarán fehacientemente a la Administración actuante las condiciones esenciales de la transmisión pretendida y, en su caso, copia fehaciente de la escritura pública en que haya sido instrumentada la citada transmisión. El derecho de tanteo podrá ejercerse en el plazo de tres meses y el de retracto en el de un año, ambos a contar desde la correspondiente notificación, que deberá efectuarse en todo caso y será requisito necesario para inscribir la transmisión en el Registro de la Propiedad.

Artículo 11.

Las normas reguladoras de los espacios naturales protegidos determinarán los instrumentos jurídicos, financieros y materiales que se consideren precisos para cumplir eficazmente los fines perseguidos con su declaración.

Artículo 12.

En función de los bienes y valores a proteger, los espacios naturales protegidos se clasificarán en algunas de las siguientes categorías:

a) Parques.
b) Reservas Naturales,
c) Monumentos Naturales.
d) Paisajes Protegidos.

Tabla 5.3. Espacios Naturales Protegidos en la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. BOE 74, 28/04/1989.

Ley 4/89 de Conservación de los Espacios Naturales

Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. BOE 74, 28/04/1989.

TÍTULO III

De la protección de los espacios naturales

CAPÍTULO II - De los espacios naturales protegidos

Artículo 13.

1. Los Parques son áreas naturales, poco transformadas por la explotación u ocupación humana que, en razón a la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, de su fauna o de sus formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos y científicos cuya conservación merece una atención preferente.

2. En los Parques se podrá limitar el aprovechamiento de los recursos naturales, prohibiéndose en todo caso los incompatibles con las finalidades que hayan justificado su creación.

3. En los Parques se facilitará la entrada de visitantes con las limitaciones precisas para garantizar la protección de aquéllos.

Artículo 14.

1. Las Reservas Naturales son espacios naturales, cuya creación tiene como finalidad la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos que, por su rareza, fragilidad, importancia o singularidad merecen una valoración especial.

2. En las Reservas estará limitada la explotación de recursos, salvo en aquellos casos en que esta explotación sea compatible con la conservación de los valores que se pretenden proteger. Con carácter general estará prohibida la recolección de material biológico o geológico, salvo en aquellos casos que por razones de investigación o educativas se permita la misma previa la pertinente autorización administrativa.

Artículo 15.

1. La declaración de los Parques y Reservas exigirá la previa elaboración y aprobación del correspondiente Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la zona.

2. Excepcionalmente, podrán declararse Parques y Reservas sin la previa aprobación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, cuando existan razones que lo justifiquen y que se harán constar expresamente en la norma que los declare. En este caso deberá tramitarse en el plazo de un año, a partir de la declaración de Parque o Reserva, el correspondiente Plan de Ordenación.

Artículo 16.

1. Los Monumentos Naturales son espacios o elementos de la naturaleza constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza, que merecen ser objeto de una protección especial.

2. Se considerarán también Monumentos Naturales, las formaciones geológicas, los yacimientos paleontológicos y demás elementos de la gea que reúnan un interés especial por la singularidad o importancia de sus valores científicos, culturales o paisajísticos.

Artículo 17.

Los Paisajes Protegidos son aquellos lugares concretos del medio natural que, por sus valores estéticos y culturales, sean merecedores de una protección especial.

Artículo 18.

1. En los Espacios Naturales Protegidos declarados por Ley se podrán establecer Zonas Periféricas de Protección destinadas a evitar impactos ecológicos o paisajísticos procedentes del exterior. Cuando proceda, en la propia Ley de creación, se establecerán las limitaciones necesarias.

2. Con el fin de contribuir al mantenimiento de los espacios naturales protegidos, y compensar socioeconómicamente a las poblaciones afectadas, en sus disposiciones reguladoras podrán establecerse Áreas de Influencia Socioeconómica, con especificación del régimen económico y compensación adecuada al tipo de limitaciones. Estas áreas estarán integradas por el conjunto de los términos municipales donde se encuentre ubicado el espacio natural de que se trate y su Zona Periférica de Protección.

Tabla 5.4. Definición y medidas de gestión en los Espacios Naturales Protegidos según la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. BOE 74, 28/04/1989.

La Ley 4/89 otorgaba una gran importancia al planeamiento de los recursos naturales, estableciendo como instrumento de gestión básico de los espacios naturales protegidos el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), fijando sus fines, objetivos y contenidos mínimos. Las disposiciones contenidas en los PORN constituyen "un límite para cualesquiera otros instrumentos de ordenación territorial o física, cuyas determinaciones no podrán alterar o modificar dichas disposiciones. Los instrumentos de ordenación territorial o física existentes que resulten contradictorios con los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales deberán adaptarse a éstos. Entre tanto, dicha adaptación no tenga lugar, las determinaciones de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales se aplicarán, en todo caso, prevaleciendo sobre los instrumentos de ordenación territorial o física existentes" (art. 5).

Ley 4/89 de Conservación de los Espacios Naturales

Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. BOE 74, 28/04/1989.

TÍTULO II
Del planeamiento de los recursos naturales

Artículo 4.

1. Con la finalidad de adecuar la gestión de los recursos naturales, y en especial de los espacios naturales y de las especies a proteger, a los principios inspiradores señalados en el artículo 2 de la presente Ley, las Administraciones Públicas competentes planificarán los recursos naturales. Las determinaciones de esa planificación tendrán los efectos previstos en la presente Ley.

2. Como instrumento de esa planificación se configuran los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales que, con independencia de su denominación, tendrán los objetivos y contenido establecidos en los apartados siguientes.

3. Son objetivos de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales los siguientes:

a) Definir y señalar el estado de conservación de los recursos y ecosistemas en el ámbito territorial de que se trate.
b) Determinar las limitaciones que deban establecerse a la vista del estado de conservación.
c) Señalar los regímenes de protección que procedan.
d) Promover la aplicación de medidas de conservación, restauración y mejora de los recursos naturales que lo precisen.
e) Formular los criterios orientadores de las políticas sectoriales y ordenadores de las actividades económicas y sociales, públicas y privadas, para que sean compatibles con las exigencias señaladas.

4. Los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales tendrán como mínimo el siguiente contenido:

a) Delimitación del ámbito territorial objeto de ordenación y descripción e interpretación de sus características físicas y biológicas.
b) Definición del estado de conservación de los recursos naturales, los ecosistemas y los paisajes que integran el ámbito territorial en cuestión, formulando un diagnóstico del mismo y una previsión de su evolución futura.
c) Determinación de las limitaciones generales y específicas que respecto de los usos y actividades hayan de establecerse en función de la conservación de los espacios y especies a proteger, con especificación de las distintas zonas en su caso.
d) Aplicación, en su caso, de alguno de los regímenes de protección establecidos en los títulos III y IV.
e) Concreción de aquellas actividades, obras o instalaciones públicas o privadas a las que deba aplicárseles el régimen de evaluación previsto en el Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental.
f) Establecimiento de criterios de referencia orientadores en la formulación y ejecución de las diversas políticas sectoriales que inciden en el ámbito territorial a que se refiere el apartado 4.3 e).

Tabla 5.5. Instrumentos de gestión de Espacios Naturales en la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres

En el caso de los Parques, además del correspondiente PORN, se debe redactar y aprobar un Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG), en el que se fijarán las normas generales de uso y gestión de estos espacios.

Ley 4/89 de Conservación de los Espacios Naturales

Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. BOE 74, 28/04/1989.

TÍTULO III

De la protección de los espacios naturales

Capítulo II – De los Espacios Naturales Protegidos

Artículo 19.

1. Por los órganos gestores de los Parques se elaborarán Planes Rectores de Uso y Gestión, cuya aprobación corresponderá, en cada caso, al Gobierno de la Nación o a los órganos competentes de las Comunidades Autónomas. Las Administraciones competentes en materia urbanística informarán preceptivamente dichos Planes antes de su aprobación.

En estos Planes, que serán periódicamente revisados, se fijarán las normas generales de uso y gestión del Parque.

2. Los Planes Rectores prevalecerán sobre el planeamiento urbanístico. Cuando sus determinaciones sean incompatibles con las de la normativa urbanística en vigor, ésta se revisará de oficio por los órganos competentes.

Artículo 20.

Para colaborar en la gestión de los Espacios Naturales Protegidos se podrán constituir, como órganos de participación, Patronatos o Juntas Rectoras, cuya composición y funciones se determinarán en sus disposiciones reguladoras.

Tabla 4.40. Los Planes Rectores de Uso y Gestión en la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres

CAPÍTULO III - Competencias administrativas

Artículo 21.

1. La declaración y gestión de los Parques, Reservas Naturales, Monumentos Naturales y Paisajes Protegidos corresponderá a las Comunidades Autónomas en cuyo ámbito territorial se encuentren ubicados, sin perjuicio de lo dispuesto en el capítulo siguiente.

2. Las Comunidades Autónomas con competencia exclusiva en materia de espacios naturales protegidos, y con competencia para dictar normas adicionales de protección en materia de medio ambiente, podrán establecer, además de las figuras previstas en los artículos anteriores, otras diferentes regulando sus correspondientes medidas de protección.

3. La declaración y gestión de los espacios naturales protegidos a que se refiere el capítulo anterior corresponderá al Estado cuando tengan por objeto la protección de bienes de los señalados en el artículo 3 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.

4. Asimismo, corresponderá al Estado la declaración de los espacios naturales protegidos cuando éstos estén situados en el territorio de dos o más Comunidades Autónomas.

En este supuesto, se convendrá entre el Estado y las Comunidades Autónomas afectadas las modalidades de participación de cada Administración en la gestión del espacio natural de que se trate, correspondiendo al Estado la coordinación de dicha gestión y, en su caso, la presidencia del órgano de participación previsto en el artículo 20 de esta Ley.

Tabla 5.6. Competencias administrativas en la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres

La norma estatal pronto se mostró poco adecuada para resolver las situaciones creadas por el desarrollo del proceso autonómico, así como en relación con la necesidad de transponer al ordenamiento jurídico español las

obligaciones derivadas de la Directiva Aves (Directiva 79/409/CEE) y, especialmente, de la Directiva Hábitats (DC 92/43/CEE), cuya aprobación es posterior a la promulgación de la Ley 4/89 y a la adhesión de España a la CEE. El primer punto generó toda una serie de recursos de inconstitucionalidad que se fueron sucediendo a medida que las Comunidades Autónomas asumían plenamente las competencias fijadas en la Constitución. La aprobación de la Directiva Hábitats y la necesidad de su transposición a la normativa estatal y autonómica generó, igualmente, un proceso tortuoso que se inició con el Real Decreto 1997/1995 de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (BOE 310, 28/12/1995). Las reticencias para aplicar el nuevo status jurídico de protección ambiental que sustenta la Red Natura 2000, se materializó en negativas o retrasos en el momento de designar los pLIC, LIC y ZEPA, situación que propició que áreas de gran valor ambiental, que deberían haber formado parte de las primeras propuestas de la Red Natura 2000 en España, fuesen alteradas significativamente antes de ser incorporadas, si es que finalmente lo fueron, a la Red Natura 2000. Este anómalo escenario se mantiene todavía en la actualidad en el caso de determinados espacios de gran valor ambiental que, aun cumpliendo sobradamente los requisitos para ser designados como espacios de la Red Natura 2000, siguen creciendo en la actualidad de un estatus jurídico como área natural protegida.

Microrreserva de Flora



Figura 5.2. La figura de "Microrreserva" surge en 1993 en Valencia, en el marco de un proyecto LIFE Natura, gestionado por la Generalitat de Valencia. Acorde con la Ley 4/1989 de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre, las microrreservas son una figura de conservación de especies, no de Espacios Naturales, aspecto que permite una mejor y más garantista gestión y conservación de los enclaves declarados. En la imagen se muestra una vista parcial de la "Microrreserva de Flora de la Playa de Moncofa" (Moncofa, Castellón de la Plana), establecida sobre terrenos del Dominio Público Marítimo-Terrestre (DPMT). Fuente: Generalitat de Valencia.

5.2 Sistema de Áreas protegidas derivado de la Ley 42/2007

En el año 2007, la Ley 4/89 es remplazada por una nueva normativa ambiental, la Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que establece el régimen jurídico básico de la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad. Los principios que inspiran la ley se centran en el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas vitales básicos, en la preservación de la diversidad biológica, genética, de poblaciones y de especies, la variedad, singularidad y belleza de los ecosistemas naturales, y la diversidad geológica y del paisaje. La Ley 42/2007 transpone de forma completa la Directiva Aves y la Directiva Hábitat incorporando, además, las obligaciones ambientales derivadas de distintos Convenios Internacionales suscritos por España en materia de biodiversidad.

La Ley 42/2007 considera que el patrimonio natural y la biodiversidad desempeñan una función social relevante por su estrecha vinculación con la salud y el bienestar de las personas, y por su aportación al desarrollo social y económico, por lo que la ley establece que las actividades encaminadas a la consecución de estos fines podrán ser declaradas de utilidad pública o interés social, a todos los efectos, y, en particular, a los efectos expropiatorios respecto de los bienes o derechos que pudieran resultar afectados. También dispone la preferencia de los acuerdos voluntarios con propietarios y usuarios, en materia de planificación y gestión de espacios naturales protegidos y especies amenazadas. Igualmente, establece la obligación de que todos los poderes públicos, en sus respectivos ámbitos competenciales, velen por la conservación y la utilización racional del patrimonio natural en todo el territorio nacional y en las aguas marítimas bajo soberanía o jurisdicción española, incluyendo la zona económica exclusiva y la plataforma continental, con independencia de su titularidad o régimen jurídico, y teniendo en cuenta especialmente los hábitats amenazados y las especies silvestres en régimen de protección especial. Además, la Ley 42/2007 recoge las competencias de la Administración General del Estado sobre biodiversidad marina.

La ley establece que las Administraciones Públicas deben dotarse de herramientas que permitan conocer el estado de conservación del patrimonio natural y de la biodiversidad española, y las causas que determinan sus cambios; con base en este conocimiento podrán diseñarse las medidas a adoptar para asegurar su conservación, integrando en las políticas sectoriales los objetivos y las previsiones necesarios para la conservación y valoración del patrimonio natural, la protección de la biodiversidad, la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, y el mantenimiento, y en su caso la restauración, de la integridad de los ecosistemas. Igualmente, es obligación de las Administraciones Públicas promover la participación y las actividades que contribuyan a alcanzar los objetivos de contemplados en la Ley 42/2007; identificar y eliminar o modificar los incentivos contrarios a la conservación del patrimonio natural y la biodiversidad; promover la utilización de medidas fiscales para incentivar las iniciativas privadas de conservación de la naturaleza; y fomentar la educación e información general sobre la necesidad de proteger las especies de flora y fauna silvestres y de conservar sus hábitats, así como potenciar la participación pública, a cuyo fin se crea el Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

Adicionalmente, la conservación del patrimonio natural y de la biodiversidad exige disponer de mecanismos de coordinación y cooperación entre la Administración General del Estado y las Comunidades autónomas, para lo que la Ley 42/2007 establece la obligación de suministrarse mutuamente la información precisa para garantizar el cumplimiento de sus objetivos. Para ejercer las funciones que venía desarrollando la Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza y las nuevas establecidas por la Ley 42/2007, se crea la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad como órgano consultivo y de cooperación en materia de protección del patrimonio natural y la biodiversidad entre el Estado y las Comunidades autónomas, cuyos informes o propuestas serán sometidos para aprobación o conocimiento, a la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente.

Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. BOE 299, 14/12/2007.

PREAMBULO

En la sociedad actual se ha incrementado sensiblemente la preocupación por los problemas relativos a la conservación de nuestro patrimonio natural y de nuestra biodiversidad. La globalización de los problemas ambientales y la creciente percepción de los efectos del cambio climático; el progresivo agotamiento de algunos recursos naturales; la desaparición, en ocasiones irreversible, de gran cantidad de especies de la flora y la fauna silvestres, y la degradación de espacios naturales de interés, se han convertido en motivo de seria preocupación para los ciudadanos, que reivindican su derecho a un medio ambiente de calidad que asegure su salud y su bienestar. Esta reivindicación es acorde con lo establecido en nuestra Constitución que, en su artículo 45, reconoce que todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo, exigiendo a los poderes públicos que velen por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose para ello en la indispensable solidaridad colectiva

En este marco, esta Ley establece el régimen jurídico básico de la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad española, como parte del deber de conservar y del objetivo de garantizar los derechos de las personas a un medio ambiente adecuado para su bienestar, salud y desarrollo. Igualmente se recogen las normas y recomendaciones internacionales que organismos y regímenes ambientales internacionales, como el Consejo de Europa o el Convenio sobre la Diversidad Biológica, han ido estableciendo a lo largo de los últimos años, especialmente en lo que se refiere al «Programa de Trabajo mundial para las áreas protegidas», que es la primera iniciativa específica a nivel internacional dirigida al conjunto de espacios naturales protegidos de todo el mundo. En la misma línea, el Plan de Acción de la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible de Johannesburgo, 2002, avalado por la Asamblea General de las Naciones Unidas y plasmado posteriormente en el Plan Estratégico del Convenio sobre la Diversidad Biológica, Decisión VI/26, punto 11, de la Conferencia de las Partes Contratantes, fijaron como misión «lograr para el año 2010 una reducción significativa del ritmo actual de pérdida de la diversidad biológica, a nivel mundial, regional y nacional, como contribución a la mitigación de la pobreza y en beneficio de todas las formas de vida en la tierra» y posteriormente, la Decisión VII/30 aprobó el marco operativo para alcanzar ese objetivo. A nivel europeo, la Comunicación de la Comisión de las Comunidades Europeas, COM (2006) 216, aprobada en mayo de 2006, abordó los correspondientes instrumentos para «Detener la pérdida de biodiversidad para 2010 y, más adelante, respaldar los servicios de los ecosistemas para el bienestar humano», objetivos que se pretende incorporar a la ley que, en síntesis, define unos procesos de planificación, protección, conservación y restauración, dirigidos a conseguir un desarrollo crecientemente sostenible de nuestra sociedad que sea compatible con el mantenimiento y acrecentamiento del patrimonio natural y de la biodiversidad española.

Con esta finalidad, la ley establece que las Administraciones competentes garantizarán que la gestión de los recursos naturales se produzca con los mayores beneficios para las generaciones actuales, sin merma de su potencialidad para satisfacer las necesidades y aspiraciones de las generaciones futuras, velando por el mantenimiento y conservación del patrimonio, la biodiversidad y los recursos naturales existentes en todo el territorio nacional, con independencia de su titularidad o régimen jurídico, atendiendo a su ordenado aprovechamiento y a la restauración de sus recursos renovables.

Los principios que inspiran esta Ley se centran, desde la perspectiva de la consideración del propio patrimonio natural, en el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas vitales básicos, en la preservación de la diversidad biológica, genética, de poblaciones y de especies, y en la preservación de la variedad, singularidad y belleza de los ecosistemas naturales, de la diversidad geológica y del paisaje.

Tabla 5.7. Preámbulo de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

El título preliminar de la Ley 42/2007 fija su objeto (art. 1), los principios que la inspiran (art. 2) y un conjunto de definiciones sobre términos científicos y técnicos (art. 3), para abordar, posteriormente, la función social y pública del patrimonio natural y la biodiversidad, que se fija en relación con el desarrollo, la salud y el bienestar de las personas y por su aportación al desarrollo social y económico (art 4.1). Mantiene, al igual que las normas precedentes, que las actividades encaminadas a la consecución de los fines podrán ser declarados de utilidad pública o interés social, a todos los efectos y, en particular, a los expropiatorios, respecto de los bienes o derechos que pudieran resultar afectados (art. 4.2).

Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. BOE 299, 14/12/2007.

TÍTULO PRELIMINAR

Artículo 1. Objeto

Esta Ley establece el régimen jurídico básico de la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad, como parte del deber de conservar y del derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, establecido en el artículo 45.2 de la Constitución.

Artículo 2. Principios

Son principios que inspiran esta ley:

a) El mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas vitales básicos, respaldando los servicios de los ecosistemas para el bienestar humano.
b) La conservación y restauración de la biodiversidad y de la geodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Las medidas que se adopten para ese fin tendrán en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales.
c) La utilización ordenada de los recursos para garantizar el aprovechamiento sostenible del patrimonio natural, en particular, de las especies y de los ecosistemas, su conservación, restauración y mejora y evitar la pérdida neta de biodiversidad.
d) La conservación y preservación de la variedad, singularidad y belleza de los ecosistemas naturales, de la diversidad geológica y del paisaje.
e) La integración de los requisitos de la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y la biodiversidad en las políticas sectoriales y, en particular, en la toma de decisiones en el ámbito político, económico y social, así como la participación justa y equitativa en el reparto de beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos.
f) La prevalencia de la protección ambiental sobre la ordenación territorial y urbanística y los supuestos básicos de dicha prevalencia.
g) La precaución en las intervenciones que puedan afectar a espacios naturales o especies silvestres.
h) La garantía de la información a la ciudadanía y concienciación sobre la importancia de la biodiversidad, así como su participación en el diseño y ejecución de las políticas públicas, incluida la elaboración de disposiciones de carácter general, dirigidas a la consecución de los objetivos de esta ley.
i) La prevención de los problemas emergentes consecuencia del cambio climático, la mitigación y adaptación al mismo, así como la lucha contra sus efectos adversos.
j) La contribución de los procesos de mejora en la sostenibilidad del desarrollo asociados a espacios naturales o seminaturales.
k) La participación de los habitantes y de los propietarios de los territorios incluidos en espacios protegidos en las actividades coherentes con la conservación del patrimonio natural y de la biodiversidad que se desarrollen en dichos espacios y en los beneficios que se deriven de ellas.
l) El mantenimiento y la adaptación de las poblaciones de todas las especies de aves que viven normalmente en estado salvaje en un nivel que corresponda en particular a las exigencias ecológicas, científicas y culturales, habida cuenta de las exigencias económicas y recreativas.

Tabla 5.8. Artículos 1 & 2 de la Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE 299, 14/12/2007),

La Ley 42/2007 considera, además, que las obras necesarias para la conservación y restauración de los espacios protegidos, para la conservación de especies amenazadas, o para la conservación de hábitats en peligro de desaparición, especialmente las que tengan por objeto hacer frente a fenómenos catastróficos o excepcionales, podrán ser declaradas por parte del Estado como de interés general, en el ámbito de sus competencias, previo informe de las comunidades autónomas afectadas (art. 4.3). Finalmente, contempla que, en la planificación y gestión de los espacios protegidos y la conservación de los hábitats y las especies, se fomentarán los acuerdos voluntarios con propietarios y usuarios de los recursos naturales, así como la participación de la sociedad civil en la conservación de la biodiversidad (art. 4.4).

Reserva Natural de la Laguna de Fuente de Piedra



Figura 5.3. La Reserva Natural de Laguna de Fuente de Piedra (Málaga), acoge la población más importante de flamencos de la Península Ibérica, siendo también la Reserva Natural más extensa de la Península (1.400 ha). Fuente: Junta de Andalucía.

Reserva Natural Parcial de la Ría de Villaviciosa



Figura 5.4. En las normativas autotómicas, junto a la figura estatal de “Reserva Natural”, surgen figuras de “Reserva Natural Parcial” que difícilmente pueden ser equiparados con los espacios de categoría I fijados en el sistema de clasificación de la IUCN. Fotografía: Reserva Natural Parcial de la Ría de Villaviciosa. Fuente: Guía de Asturias.

Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. BOE 299, 14/12/2007.

TÍTULO PRELIMINAR

Artículo 4. Función social y pública del patrimonio natural y la biodiversidad.

1. El patrimonio natural y la biodiversidad desempeñan una función social relevante por su estrecha vinculación con el desarrollo, la salud y el bienestar de las personas y por su aportación al desarrollo social y económico.
2. Las actividades encaminadas a la consecución de los fines de esta ley podrán ser declaradas de utilidad pública o interés social, a todos los efectos y en particular a los expropiatorios, respecto de los bienes o derechos que pudieran resultar afectados.
3. Las obras necesarias para la conservación y restauración de los espacios protegidos, para la conservación de especies amenazadas, o para la conservación de hábitats en peligro de desaparición, especialmente las que tengan por objeto hacer frente a fenómenos catastróficos o excepcionales, podrán ser declaradas por parte del Estado como de interés general, en el ámbito de sus competencias, previo informe de las comunidades autónomas afectadas. Dicha declaración se realizará mediante ley estatal.
4. En la planificación y gestión de los espacios protegidos y la conservación de los hábitats y las especies, se fomentarán los acuerdos voluntarios con propietarios y usuarios de los recursos naturales, así como la participación de la sociedad civil en la conservación de la biodiversidad.

Tabla 5.9. Artículo 4 de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

El primer Título de la Ley 42/2007 desarrolla la regulación de los instrumentos precisos para el conocimiento y la planificación del patrimonio natural y la biodiversidad. En él se considera, en primer lugar, el Inventario del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, como instrumento para recopilar la información sobre la distribución, abundancia, estado de conservación y la utilización de dicho patrimonio natural, con especial atención a los elementos que precisen medidas específicas de conservación, o hayan sido declarados de interés comunitario; en particular, en el Inventario se recogerán los distintos catálogos e inventarios definidos en dicha ley y un sistema de indicadores para conocer de forma sintética el estado y evolución del patrimonio natural. Lo elaborará y mantendrá actualizado el Ministerio de Medio Ambiente, con la colaboración de las Comunidades autónomas y de las instituciones y organizaciones de carácter científico. Con base a este Inventario se elaborará anualmente un Informe que será presentado al Consejo y a la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, y a la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, antes de hacerse público.

❖ Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

El segundo componente del Título primero hace referencia al Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (art. 12), cuya finalidad es el establecimiento y la definición de objetivos, criterios y acciones que promuevan la conservación, el uso sostenible y, en su caso, la restauración del patrimonio, recursos naturales terrestres y marinos y de la biodiversidad. Incorporará un diagnóstico de la situación y de la evolución del patrimonio natural y de la biodiversidad española, los objetivos a alcanzar durante su periodo de vigencia y las acciones a desarrollar por la Administración General del Estado, junto a las estimaciones presupuestarias necesarias para su ejecución. Elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente, en colaboración con el resto de Ministerios y, muy particularmente, con los de Agricultura, Pesca y Alimentación y Fomento, contará con la participación de las Comunidades autónomas, y será aprobado por el Consejo de Ministros. En su desarrollo podrán existir planes sectoriales de la Administración General del Estado, en el ámbito de sus competencias, para integrar los objetivos y acciones del Plan Estratégico Estatal en las políticas sectoriales, tanto en el medio terrestre como marino, sin perjuicio de que los planes de competencia de otros Departamentos, deban someterse, cuando así proceda, a la evaluación estratégica de planes y programas. La elaboración de los planes sectoriales incluirá la consulta a las Comunidades autónomas y a los sectores implicados, y la correspondiente evaluación ambiental estratégica. El Consejo de Ministros, a propuesta conjunta del Ministerio de Medio Ambiente y de los Ministerios implicados, aprobará estos Planes sectoriales mediante Real Decreto.

El primer Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2011-2017 (Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, por el que se aprueba el Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. BOE 236, 30/09/2011), establece metas, objetivos y acciones para promover la conservación, el uso sostenible y la restauración del patrimonio natural y la biodiversidad para el periodo 2011-2017. El Plan Estratégico incorpora los compromisos adquiridos por España en el ámbito internacional y comunitario en materia de biodiversidad, en particular los derivados del Plan Estratégico del Convenio de Naciones Unidas sobre diversidad biológica para el período 2011-2020 (aprobado por la Partes Contratantes en octubre de 2010) y la Estrategia Europea sobre Biodiversidad (adoptada en mayo de 2011 por la Comisión Europea y respaldada por el Consejo de Ministros de Medio Ambiente en junio de 2011). El Plan Estratégico se estructura en un preámbulo, nueve capítulos y dos anexos. Los capítulos I (Introducción) y II (Marco de Referencia) exponen los antecedentes del Plan, haciendo referencia a la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, los principales compromisos internacionales en materia de biodiversidad y la normativa e instrumentos sectoriales relacionados con el Plan Estratégico y con su aplicación.

Parque Natural das Fragas do Eume



Figura 5.5. Vista del cañón del Río Eume, comprendido dentro del Parque Natural das Fragas do Eume Fotografía: PRR.

El capítulo III recoge 20 principios que tendrán carácter de directriz para la aplicación y desarrollo del Plan Estratégico. El capítulo IV formula una situación ideal de la biodiversidad en España a largo plazo tomando como referencia el horizonte del año 2050. Como resultado del diagnóstico realizado, en el capítulo VI se establecen las metas, objetivos y acciones para la conservación, uso sostenible y restauración de la biodiversidad y el patrimonio natural en España. El Plan recoge una meta general, consistente en detener la pérdida de biodiversidad y la degradación de los servicios de los ecosistemas y afrontar su restauración, y ocho metas específicas. Para cada una de las metas se establecen unos objetivos y una serie de acciones para alcanzarlos, indicando su orden de prioridad y los responsables y colaboradores de la Administración General del Estado identificados para su ejecución.

❖ Planes de Ordenación de los Recursos Naturales

El tercer componente del Título I de la Ley 42/2007 alude al planeamiento de los recursos naturales y mantiene como instrumentos básicos del mismo los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales y las Directrices para la Ordenación de los Recursos Naturales, creados en la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. Los primeros son el instrumento específico de las Comunidades autónomas para la delimitación, tipificación, integración en red y determinación de su relación con el resto del territorio, de los sistemas que integran el patrimonio y los recursos naturales de un determinado ámbito espacial. Las disposiciones contenidas en estos Planes constituirán un límite de cualesquiera otros instrumentos de ordenación territorial o física, prevaleciendo sobre los ya existentes, condición indispensable si se pretende atajar el grave deterioro que sobre la Naturaleza ha producido la acción humana.

Las Directrices para la Ordenación de los Recursos Naturales, dictadas por el Gobierno, establecen los criterios y normas básicas que deben recoger los planes de las Comunidades autónomas para la gestión y uso de los recursos naturales. Todos los instrumentos de planificación considerados en este Título I incluirán, necesariamente, trámites de información pública y de consulta a los agentes económicos y sociales, a las Administraciones Públicas afectadas y a las organizaciones sin fines lucrativos que persigan el logro de los objetivos de esta Ley, así como, en su caso, la evaluación ambiental prevista en la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

Adicionalmente, la voluntad de la Ley 42/2007 de atender no sólo a la conservación y restauración, sino también a la prevención del deterioro de los espacios naturales, lleva a mantener los regímenes de protección preventiva, recogidos en la Ley 4/1989, aplicables a espacios naturales y a lo referente a la tramitación de un Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, previniendo la realización de actos, o el otorgamiento de autorizaciones, licencias o concesiones que habiliten para una transformación que imposibilite el logro de los objetivos buscados, si no existe informe favorable de la administración actuante. Se incorporan a la planificación ambiental o a los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, los corredores ecológicos, otorgando un papel prioritario a las vías pecuarias y las áreas de montaña. Estos corredores ecológicos deben participar en el establecimiento de la red europea y comunitaria de corredores biológicos definidos por la Estrategia Paneuropea de Diversidad Ecológica y Paisajística y por la propia Estrategia Territorial Europea. En particular, las Comunidades autónomas podrán utilizar estos corredores ecológicos, o la definición de áreas de montaña, con el fin de mejorar la coherencia ecológica, la funcionalidad y la conectividad de la Red Natura 2000.

Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. BOE 299, 14/12/2007.

TÍTULO I
Instrumentos para el conocimiento y la planificación del patrimonio natural y de la biodiversidad

CAPÍTULO III
Planes de Ordenación de los Recursos Naturales

Artículo 15. De la planificación de los recursos y espacios naturales a proteger.

1. Los recursos naturales y, en especial, los espacios naturales a proteger, serán objeto de planificación con la finalidad de adecuar su gestión a los principios inspiradores señalados en el artículo 2 de esta Ley.
2. Los instrumentos de esta planificación, con independencia de su denominación, tendrán los objetivos y contenidos establecidos en esta Ley.

Artículo 16. Planes de Ordenación de los Recursos Naturales.

1. Los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales son el instrumento específico para la delimitación, tipificación, integración en red y determinación de su relación con el resto del territorio, de los sistemas que integran el patrimonio y los recursos naturales de un determinado ámbito espacial, con independencia de otros instrumentos que pueda establecer la legislación autonómica.

2. El Ministerio de Medio Ambiente, con la participación de las Comunidades autónomas, elaborará, en el marco del Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, unas directrices para la ordenación de los recursos naturales a las que, en todo caso, deberán ajustarse los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales que aprueben las Comunidades autónomas. Dichas directrices se aprobarán mediante Real Decreto, en un plazo máximo de dos años, previo informe del Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

3. Es objeto de dichas directrices el establecimiento y definición de criterios y normas generales de carácter básico que regulen la gestión y uso de los recursos naturales, de acuerdo con lo establecido por la presente ley.

Artículo 17. Objetivos.

Son objetivos de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, sin perjuicio de lo que disponga la normativa autonómica, los siguientes:

a) Identificar y georreferenciar los espacios y los elementos significativos del Patrimonio Natural de un territorio y, en particular, los incluidos en el Inventario del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, los valores que los caracterizan y su integración y relación con el resto del territorio.

b) Definir y señalar el estado de conservación de los componentes del patrimonio natural, biodiversidad y geodiversidad y de los procesos ecológicos y geológicos en el ámbito territorial de que se trate.

c) Identificar la capacidad e intensidad de uso del patrimonio natural y la biodiversidad y geodiversidad y determinar las alternativas de gestión y las limitaciones que deban establecerse a la vista de su estado de conservación.

d) Formular los criterios orientadores de las políticas sectoriales y ordenadores de las actividades económicas y sociales, públicas y privadas, para que sean compatibles con las exigencias contenidas en la presente ley.

e) Señalar los regímenes de protección que procedan para los diferentes espacios, ecosistemas y recursos naturales presentes en su ámbito territorial de aplicación, al objeto de mantener, mejorar o restaurar los ecosistemas, su funcionalidad y conectividad.

f) Prever y promover la aplicación de medidas de conservación y restauración de los recursos naturales y los componentes de la biodiversidad y geodiversidad que lo precisen.

g) Contribuir al establecimiento y la consolidación de redes ecológicas compuestas por espacios de alto valor natural, que permitan los movimientos y la dispersión de las poblaciones de especies de la flora y de la fauna y el mantenimiento de los flujos que garanticen la funcionalidad de los ecosistemas.

Tabla 5.10. Planificación de espacios naturales en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. BOE 299, 14/12/2007.

TÍTULO I
Instrumentos para el conocimiento y la planificación del patrimonio natural y de la biodiversidad

CAPÍTULO III

Planes de Ordenación de los Recursos Naturales

Artículo 18. Alcance.

1. Los efectos de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales tendrán el alcance que establezcan sus propias normas de aprobación.

2. Cuando los instrumentos de ordenación territorial, urbanística, de recursos naturales y, en general, física, existentes resulten contradictorios con los Planes de Ordenación de Recursos Naturales deberán adaptarse a éstos. En tanto dicha adaptación no tenga lugar, las determinaciones de los Planes de Ordenación de Recursos Naturales se aplicarán, en todo caso, prevaleciendo sobre dichos instrumentos.

3. Asimismo, los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales serán determinantes respecto de cualesquiera otras actuaciones, planes o programas sectoriales, sin perjuicio de lo que disponga al respecto la legislación autonómica. Las actuaciones, planes o programas sectoriales sólo podrán contradecir o no acoger el contenido de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales por razones imperiosas de interés público de primer orden, en cuyo caso la decisión deberá motivarse y hacerse pública.

Artículo 19. Contenido mínimo.

Los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales tendrán como mínimo el siguiente contenido:

a) Delimitación del ámbito territorial objeto de ordenación, y descripción e interpretación de sus características físicas, geológicas y biológicas.
b) Inventario y definición del estado de conservación de los componentes del patrimonio natural y la biodiversidad, de los ecosistemas y los paisajes en el ámbito territorial de que se trate, formulando un diagnóstico del mismo y una previsión de su evolución futura.
c) Determinación de los criterios para la conservación, protección, restauración y uso sostenible de los recursos naturales y, en particular, de los componentes de la biodiversidad y geodiversidad en el ámbito territorial de aplicación del Plan.
d) Determinación de las limitaciones generales y específicas que respecto de los usos y actividades hayan de establecerse en función de la conservación de los componentes del patrimonio natural y la biodiversidad.
e) Aplicación, en su caso, de alguno de los regímenes de protección de espacios naturales.
f) Establecimiento de los criterios de referencia orientadores en la formulación y ejecución de las diversas políticas sectoriales que inciden en el ámbito territorial de aplicación del Plan, para que sean compatibles con los objetivos de conservación del patrimonio natural y la biodiversidad.
g) Identificación de medidas para garantizar la conectividad ecológica en el ámbito territorial objeto de ordenación.
h) Memoria económica acerca de los costes e instrumentos financieros previstos para su aplicación.

Artículo 20. Corredores ecológicos y Áreas de montaña.

Las Administraciones Públicas preverán, en su planificación ambiental o en los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, mecanismos para lograr la conectividad ecológica del territorio, estableciendo o restableciendo corredores, en particular entre los espacios protegidos Red Natura 2000 y entre aquellos espacios naturales de singular relevancia para la biodiversidad. Para ello se otorgará un papel prioritario a los cursos fluviales, las vías pecuarias, las áreas de montaña y otros elementos del territorio, lineales y continuos, o que actúan como puntos de enlace, con independencia de que tengan la condición de espacios naturales protegidos.

Las Administraciones Públicas promoverán unas directrices de conservación de las áreas de montaña que atiendan, como mínimo, a los valores paisajísticos, hídricos y ambientales de las mismas.

Artículo 21. Elaboración y aprobación de los Planes.

1. Corresponde a las Comunidades autónomas la elaboración y la aprobación de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales en sus respectivos ámbitos competenciales.

2. El procedimiento de elaboración de los Planes incluirá necesariamente trámites de audiencia a los interesados, información pública y consulta de los intereses sociales e institucionales afectados y de las organizaciones sin fines lucrativos que persigan el logro de los objetivos de esta Ley.

Tabla 5.11. Planes de Ordenación de los Recursos Naturales en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. BOE 299, 14/12/2007.

TÍTULO I
Instrumentos para el conocimiento y la planificación del patrimonio natural y de la biodiversidad

CAPÍTULO III

Planes de Ordenación de los Recursos Naturales

Artículo 22. Protección cautelar.

1. Durante la tramitación de un Plan de Ordenación de los Recursos Naturales o delimitado un espacio natural protegido y mientras éste no disponga del correspondiente planeamiento regulador, no podrán realizarse actos que supongan una transformación sensible de la realidad física y biológica que pueda llegar a hacer imposible o dificultar de forma importante la consecución de los objetivos de dicho Plan.

2. Iniciado el procedimiento de aprobación de un Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y hasta que ésta se produzca no podrá otorgarse ninguna autorización, licencia o concesión que habilite para la realización de actos de transformación de la realidad física, geológica y biológica, sin informe favorable de la Administración actuante.

3. El informe a que se refiere el apartado anterior deberá ser sustanciado y emitido por el órgano ambiental de la administración actuante en un plazo máximo de noventa días.

Artículo 23. De los espacios naturales sometidos a régimen de protección preventiva.

Cuando de las informaciones obtenidas por la Comunidad autónoma se dedujera la existencia de una zona bien conservada, amenazada por un factor de perturbación que potencialmente pudiera alterar tal estado, se establecerá un régimen de protección preventiva consistente en:

a) la obligación de los titulares de los terrenos de facilitar información y acceso a los agentes de la autoridad y a los representantes de las Comunidades autónomas, con el fin de verificar la existencia de los factores de perturbación.

b) en el caso de confirmarse la presencia de factores de perturbación en la zona, que amenacen potencialmente su estado:

1.º Se iniciará de inmediato el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la zona, de no estar ya iniciado.

2.º Sin perjuicio de la adopción de las medidas previstas en el artículo anterior de esta Ley, se aplicará, en su caso, algún régimen de protección, previo cumplimiento del trámite de audiencia a los interesados, información pública y consulta de las Administraciones afectadas.

Tabla 5.12. Protección cautelar y preventiva en los espacios naturales según la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

El Título II recoge la catalogación y conservación de hábitats y espacios del patrimonio natural, centrándose, en primer lugar, en la catalogación de hábitats en peligro de desaparición, donde se incluirán aquellos cuya conservación o restauración exija medidas específicas de protección y conservación. Los hábitats considerados en el Catálogo deben ser incluidos en algún instrumento de gestión o figura de protección de espacios naturales, y tener un Plan o instrumento de gestión para la conservación y restauración. La Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, a propuesta de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, y con informe previo del Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, aprobará Estrategias de Conservación y Restauración de los hábitats en peligro de desaparición.

En el segundo, tercero y cuarto capítulos del Título II de la Ley 42/2007, se establece el sistema de Áreas Naturales Protegidas, configurados en tres grandes grupos o categorías, cada uno de ellos con distintas figuras. El primer grupo está representado por los Espacios Naturales Protegidos (Capítulo II), el segundo por los espacios de Red Ecológica Europea Natura 2000 (Capítulo III) y finalmente las Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales (Capítulo IV).

Sistema de Areas Naturales Protegidas (Ley 42/2007)

Categoría Espacio Natural Protegido

Figuras

- Parques
- Reservas Naturales
- Áreas Marinas Protegidas
- Monumentos Naturales
- Paisajes Protegidos

Categoría Espacios Protegidos Red Natura 2000

Figuras

- Lugar de Importancia Comunitaria (LIC)
- Zonas Especiales de Conservación (ZEC)
- Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)

Categoría Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales

Figuras

- Humedales de Importancia Internacional (Convención de Ramsar)
- Sitios Naturales de la Lista del Patrimonio Mundial (UNESCO)
- Áreas Protegidas por el Convenio OSPAR
- Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo
- Geoparques (UNESCO)
- Reservas de Biosfera (UNESCO)
- Reservas Biogenéticas (Consejo de Europa)

Tabla 5.13. Sistema de áreas naturales protegidas de la Ley 42/2007.

Parque Nacional de Timanfaya



Figura 5.6. Letrero indicador del Parque Nacional de Timanfaya (Lanzarote, Islas Canarias).

❖ Espacios Naturales Protegidos

El segundo capítulo del Título II establece el régimen especial para la protección de los Espacios Naturales Protegidos partiendo de la definición de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, con la incorporación específica de las Áreas Marinas Protegidas, y la creación de la red de áreas marinas protegidas, en línea con las directrices de la Unión Europea, así como la posibilidad de crear espacios naturales protegidos transfronterizos.

Según la Ley 42/2007, tendrán la consideración de Espacios Naturales Protegidos los espacios del territorio nacional, incluidas las aguas continentales, y el medio marino, junto con la zona económica exclusiva y la plataforma continental, que cumplan al menos uno de los requisitos siguientes y sean declarados como tales: a) contener sistemas o elementos naturales representativos, singulares, frágiles, amenazados o de especial interés ecológico, científico, paisajístico, geológico o educativo. b) estar dedicados especialmente a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, de la geodiversidad y de los recursos naturales y culturales asociados. Los espacios naturales protegidos podrán abarcar en su perímetro ámbitos terrestres exclusivamente, simultáneamente terrestres y marinos, o exclusivamente marinos. En función de los bienes y valores a proteger, y de los objetivos de gestión a cumplir, los Espacios Naturales Protegidos, la legislación estatal reconoce 5 categorías: a) Parques, b) Reservas Naturales, c) Áreas Marinas Protegidas, d) Monumentos Naturales y e) Paisajes Protegidos.

Para los Espacios Naturales Protegidos, la Ley 42/2007 mantiene la posibilidad de crear zonas periféricas de protección, la declaración de utilidad pública, a efectos expropiatorios de los bienes y derechos afectados, así como la facultad de la Administración competente para el ejercicio de los derechos de tanteo y retracto.

Parque Nacional Tablas de Daimiel



Figura 5.7. Letrero indicador del Parque Nacional de Tablas de Daimiel (Ciudad Real). Fotografía: PRR.

La Ley 42/2007 conserva la figura, definición y regímenes de protección de los Parques y de las Reservas Naturales de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, adaptando la definición de los Paisajes Protegidos al Convenio del paisaje del Consejo de Europa. La declaración y gestión de los espacios naturales protegidos corresponderá, en todo caso, a las Comunidades autónomas en cuyo ámbito territorial se encuentren ubicados. Eliminei a última frase deste parágrafo porque era idéntica á que precede á figura 5.7.

En el momento de aprobarse la Ley 42/2007 España todavía no había ratificado el Convenio Europeo del Paisaje, que fue promovido por el Consejo de Europa (redactado en Florencia el 20/10/ 2000, en vigor desde 01/04/2004). La ratificación del Gobierno de España no se produjo hasta el 30/07/2007, entrando en vigor el 01/04/2008 (BOE 31, 05/02/2008). La Ley 42/2007 incorpora el paisaje a la política ambiental, considerando su protección como uno de los principios inspiradores de la norma, aunque asume que será necesario llevar a cabo un desarrollo normativo posterior. En consecuencia, la Ley 42/2007 solamente regula aspectos puntuales relativos al paisaje. Así se incorpora como elemento básico para la implementación de las redes de áreas protegidas, especialmente de la Red Natura 2000, a fin de mejorar su coherencia y conectividad, y también plantea su consideración entre los contenidos mínimos que deben contener los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN).

Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. BOE 299, 14/12/2007.

TÍTULO II
Catalogación, conservación y restauración de hábitats y espacios del patrimonio natural

CAPÍTULO II
Protección de espacios

Artículo 27. Definición de espacios naturales protegidos.

1. Tendrán la consideración de espacios naturales protegidos aquellos espacios del territorio nacional, incluidas las aguas continentales, y las aguas marítimas bajo soberanía o jurisdicción nacional, incluidas la zona económica exclusiva y la plataforma continental, que cumplan al menos uno de los requisitos siguientes y sean declarados como tales:

a) Contener sistemas o elementos naturales representativos, singulares, frágiles, amenazados o de especial interés ecológico, científico, paisajístico, geológico o educativo.

b) Estar dedicados especialmente a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, de la geodiversidad y de los recursos naturales y culturales asociados.

2. Los espacios naturales protegidos podrán abarcar en su perímetro ámbitos terrestres exclusivamente, simultáneamente terrestres y marinos, o exclusivamente marinos.

Artículo 28. Contenido de las normas reguladoras de los espacios naturales protegidos.

1. Las normas reguladoras de los espacios naturales protegidos, así como sus mecanismos de planificación de la gestión, determinarán los instrumentos jurídicos, financieros y materiales que se consideren precisos para cumplir eficazmente los fines perseguidos con su declaración.

2. Si se solapan en un mismo lugar distintas figuras de espacios protegidos, las normas reguladoras de los mismos así como los mecanismos de planificación deberán ser coordinados, al objeto de que los diferentes regímenes aplicables en función de cada categoría conformen un todo coherente.

Artículo 29. Clasificación de los espacios naturales protegidos.

En función de los bienes y valores a proteger, y de los objetivos de gestión a cumplir, los espacios naturales protegidos, ya sean terrestres o marinos, se clasificarán, al menos, en alguna de las siguientes categorías:

a) Parques.
b) Reservas Naturales.
c) Áreas Marinas Protegidas.
d) Monumentos Naturales.
e) Paisajes Protegidos.

Tabla 5.14. Espacios Naturales Protegidos en la Ley 42/2007.

Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. BOE 299, 14/12/2007.

Título II
Catalogación, conservación y restauración de hábitats y espacios del patrimonio natural

CAPÍTULO II
Protección de espacios

Artículo 30. Los Parques.

1. Los Parques son áreas naturales, que, en razón a la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, de su fauna o de su diversidad geológica, incluidas sus formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos y científicos cuya conservación merece una atención preferente.

2. Los Parques Nacionales se regirán por su legislación específica.

3. En los Parques se podrá limitar el aprovechamiento de los recursos naturales, prohibiéndose en todo caso los incompatibles con las finalidades que hayan justificado su creación.

4. En los Parques se facilitará la entrada de visitantes con las limitaciones precisas para garantizar la protección de aquéllos.

5. Se elaborarán los Planes Rectores de Uso y Gestión, cuya aprobación corresponderá al órgano competente de la Comunidad autónoma. Las Administraciones competentes en materia urbanística informarán preceptivamente dichos Planes antes de su aprobación.

En estos Planes, que serán periódicamente revisados, se fijarán las normas generales de uso y gestión del Parque.

6. Los Planes Rectores prevalecerán sobre el planeamiento urbanístico. Cuando sus determinaciones sean incompatibles con las de la normativa urbanística en vigor, ésta se revisará de oficio por los órganos competentes.

Artículo 31. Las Reservas Naturales.

1. Las Reservas Naturales son espacios naturales, cuya creación tiene como finalidad la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos que, por su rareza, fragilidad, importancia o singularidad merecen una valoración especial.

2. En las Reservas estará limitada la explotación de recursos, salvo en aquellos casos en que esta explotación sea compatible con la conservación de los valores que se pretenden proteger. Con carácter general estará prohibida la recolección de material biológico o geológico, salvo en aquellos casos que por razones de investigación, conservación o educativas se permita la misma, previa la pertinente autorización administrativa.

Artículo 35. Requisitos para la declaración de los Parques y las Reservas Naturales.

1. La declaración de los Parques y Reservas Naturales exigirá la previa elaboración y aprobación del correspondiente Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la zona.

2. Excepcionalmente, podrán declararse Parques y Reservas sin la previa aprobación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, cuando existan razones que los justifiquen y que se harán constar expresamente en la norma que los declare. En este caso deberá tramitarse en el plazo de un año, a partir de la declaración de Parque o Reserva, el correspondiente Plan de Ordenación.

3. En los Paisajes Protegidos se procurará el mantenimiento de las prácticas de carácter tradicional que contribuyan a la preservación de sus valores y recursos naturales.

Tabla 5.15. Definición de Parques y Reservas, así como requisitos para su declaración en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. BOE 299, 14/12/2007.

TÍTULO II
Catalogación, conservación y restauración de hábitats y espacios del patrimonio natural

CAPÍTULO II
Protección de espacios

Artículo 32. Áreas Marinas Protegidas.

1. Las Áreas Marinas Protegidas son espacios naturales designados para la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos o geológicos del medio marino, incluidas las áreas intermareal y submareal, que en razón de su rareza, fragilidad, importancia o singularidad, merecen una protección especial. Podrán adoptar esta categoría específica o protegerse mediante cualquier otra figura de protección de áreas prevista en esta Ley, en cuyo caso, su régimen jurídico será el aplicable a estas otras figuras, sin perjuicio de su inclusión en la Red de Áreas Marinas Protegidas.

2. Para la conservación de las Áreas Marinas Protegidas y de sus valores naturales, se aprobarán planes o instrumentos de gestión que establezcan, al menos, las medidas de conservación necesarias y las limitaciones de explotación de los recursos naturales que procedan, para cada caso y para el conjunto de las áreas incorporables a la Red de Áreas Marinas Protegidas.

3. Independientemente de la categoría o figura que se utilice para su protección, las limitaciones en la explotación de los recursos pesqueros en aguas exteriores se realizarán conforme a lo establecido en el artículo 18 de la Ley 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado.

4. La Conferencia Sectorial, a propuesta de las Comunidades autónomas litorales y de la Administración General del Estado, establecerá los criterios mínimos comunes de gestión aplicables a las Áreas Marinas incluidas en la Red.

Artículo 33. Los Monumentos Naturales.

1. Los Monumentos Naturales son espacios o elementos de la naturaleza constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza, que merecen ser objeto de una protección especial.

2. Se considerarán también Monumentos Naturales los árboles singulares y monumentales, las formaciones geológicas, los yacimientos paleontológicos y mineralógicos, los estratotipos y demás elementos de la gea que reúnan un interés especial por la singularidad o importancia de sus valores científicos, culturales o paisajísticos.

3. En los Monumentos con carácter general estará prohibida la explotación de recursos, salvo en aquellos casos que por razones de investigación o conservación se permita la misma, previa la pertinente autorización administrativa.

Artículo 34. Los Paisajes Protegidos.

1. Paisajes Protegidos son partes del territorio que las Administraciones competentes, a través del planeamiento aplicable, por sus valores naturales, estéticos y culturales, y de acuerdo con el Convenio del paisaje del Consejo de Europa, consideren merecedores de una protección especial.

2. Los objetivos principales de la gestión de los Paisajes Protegidos son los siguientes:

a) La conservación de los valores singulares que los caracterizan.

b) La preservación de la interacción armoniosa entre la naturaleza y la cultura en una zona determinada.

Tabla 5.16. Definición de Espacios naturales protegidos: Áreas Marinas Protegidas, Monumentos Naturales y Paisajes Protegidos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. BOE 299, 14/12/2007.

TÍTULO II
Catalogación, conservación y restauración de hábitats y espacios del patrimonio natural

CAPÍTULO II
Protección de espacios

Artículo 36. Declaración y gestión de los Espacios Naturales Protegidos.

1. Corresponde a las Comunidades autónomas la declaración y la determinación de la fórmula de gestión de los espacios naturales protegidos en su ámbito territorial y en las aguas marinas cuando, para estas últimas, en cada caso exista continuidad ecológica del ecosistema marino con el espacio natural terrestre objeto de protección, avalada por la mejor evidencia científica existente.

2. En los casos en que un espacio natural protegido se extienda por el territorio de dos o más Comunidades autónomas, éstas establecerán de común acuerdo las fórmulas de colaboración necesarias.

Artículo 37. Zonas periféricas de protección.

En las declaraciones de los espacios naturales protegidos podrán establecerse zonas periféricas de protección destinadas a evitar impactos ecológicos o paisajísticos procedentes del exterior. Cuando proceda, en la propia norma de creación, se establecerán las limitaciones necesarias.

Artículo 38. Áreas de Influencia Socioeconómica.

Con el fin de contribuir al mantenimiento de los espacios naturales protegidos y favorecer el desarrollo socioeconómico de las poblaciones locales de forma compatible con los objetivos de conservación del espacio, en sus disposiciones reguladoras podrán establecerse Áreas de Influencia Socioeconómica, con especificación del régimen económico y las compensaciones adecuadas al tipo de limitaciones. Estas Áreas estarán integradas, al menos, por el conjunto de los términos municipales donde se encuentre ubicado el espacio natural de que se trate y su zona periférica de protección.

Artículo 39. Utilidad pública y derecho de tanteo y retracto sobre espacios naturales protegidos.

1. La declaración de un espacio natural protegido lleva aparejada la declaración de utilidad pública, a efectos expropiatorios de los bienes y derechos afectados, así como la facultad de la Comunidad autónoma para el ejercicio de los derechos de tanteo y de retracto respecto de los actos o negocios jurídicos de carácter oneroso y celebrados intervivos que comporten la creación, transmisión, modificación o extinción de derechos reales que recaigan sobre bienes inmuebles situados en su interior.

2. Para facilitar el ejercicio de los derechos de tanteo y retracto, el transmitente notificará fehacientemente a la Comunidad autónoma el precio y las condiciones esenciales de la transmisión pretendida y, en su caso, copia fehaciente de la escritura pública en la que haya sido instrumentada la citada transmisión. Dentro del plazo que establezca la legislación de las Comunidades autónomas desde dicha notificación, la administración podrá ejercer el derecho de tanteo obligándose al pago del precio convenido en un período no superior a un ejercicio económico.

La Comunidad autónoma podrá ejercer, en los mismos términos previstos para el derecho de tanteo, el de retracto en el plazo que fije su legislación, a partir de la notificación o de la fecha en que tenga conocimiento fehaciente de la transmisión.

Los Registradores de la Propiedad y Mercantiles no inscribirán documento alguno por el que se transmita cualquier derecho real sobre los bienes referidos sin que se acredite haber cumplido con los requisitos señalados en este apartado.

Los plazos a los que se refiere este apartado serán lo suficientemente amplios para permitir que puedan ejercitarse los derechos de tanteo y de retracto.

Artículo 40. Espacios naturales protegidos transfronterizos.

A propuesta de las Administraciones competentes se podrán constituir espacios naturales protegidos de carácter transfronterizo, formados por áreas adyacentes, terrestres o marinas, protegidas por España y otro Estado vecino, mediante la suscripción de los correspondientes Acuerdos Internacionales, para garantizar una adecuada coordinación de la protección de dichas áreas.

Tabla 5.17. Declaración y gestión de Espacios Naturales Protegidos según la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

❖ Áreas naturales protegidas de la Red Natura 2000

El tercer capítulo del Título II de la Ley 42/2007 se centra en la Red Ecológica Europea Natura 2000, compuesta por los Lugares de Importancia Comunitaria, las Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves. Estos espacios tendrán la consideración de espacios protegidos, con la denominación específica de espacios protegidos Red Natura 2000, con el alcance y las limitaciones que las Comunidades autónomas establezcan en su legislación y en los correspondientes instrumentos de planificación. Las Comunidades autónomas definirán estos espacios y darán cuenta de los mismos al Ministerio de Medio Ambiente a efectos de su comunicación a la Comisión Europea, así como fijarán las medidas de conservación necesarias, que implicarán apropiadas medidas reglamentarias, administrativas o contractuales, y asegurar su inclusión en planes o instrumentos adecuados, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes en tales áreas, vigilando el estado de conservación y remitiendo la información que corresponda al Ministerio de Medio Ambiente, que presentará el preceptivo informe cada seis años a la Comisión Europea.

Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. BOE 299, 14/12/2007.

TÍTULO II
Catalogación, conservación y restauración de hábitats y espacios del patrimonio natural

CAPÍTULO III
Espacios protegidos Red Natura 2000

Artículo 41. Red Natura 2000.

1. La Red Ecológica Europea Natura 2000 es una red ecológica coherente compuesta por los Lugares de Importancia Comunitaria, hasta su transformación en Zonas Especiales de Conservación, dichas Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves, cuya gestión tendrá en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales.

2. Los Lugares de Importancia Comunitaria, las Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves tendrán la consideración de espacios protegidos, con la denominación de espacio protegido Red Natura 2000, y con el alcance y las limitaciones que las Comunidades autónomas establezcan en su legislación y en los correspondientes instrumentos de planificación.

3. El Ministerio de Medio Ambiente, con la participación de las Comunidades autónomas, elaborará, en el marco del Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, unas directrices de conservación de la Red Natura 2000. Estas directrices constituirán el marco orientativo para la planificación y gestión de dichos espacios y serán aprobadas mediante acuerdo de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente.

Tabla 5.18. Espacios Protegidos Red Natura 2000 en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

La definición de estos espacios se realizará conforme a los criterios fijados en la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, que ha sido objeto de transposición por norma de rango reglamentario. Para asegurar la preservación de los valores que han dado lugar a la definición de estas zonas, se establecen las correspondientes cautelas, de forma que cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión de un espacio de la Red Natura 2000, o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes, programas o proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, de forma que las Comunidades autónomas correspondientes sólo manifestarán su conformidad con dicho plan, programa o proyecto tras haberse asegurado de que no causará perjuicio a la integridad del lugar en cuestión y, si procede, tras haberlo sometido a información pública.

Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. BOE 299, 14/12/2007.

Artículo 45. Medidas de conservación de la Red Natura 2000.

1. Respecto de las Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves, las Comunidades autónomas fijarán las medidas de conservación necesarias, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes en tales áreas, que implicarán: a) Adecuados planes o instrumentos de gestión, específicos a los lugares o integrados en otros planes de desarrollo que incluyan, al menos, los objetivos de conservación del lugar y las medidas apropiadas para mantener los espacios en un estado de conservación favorable. b) Apropiadas medidas reglamentarias, administrativas o contractuales.

2. Igualmente las administraciones competentes tomarán las medidas apropiadas, en especial en dichos planes o instrumentos de gestión, para evitar en los espacios de la Red Natura 2000 el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de las especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de estas áreas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos de la presente ley.

3. Los órganos competentes deberán adoptar las medidas necesarias para evitar el deterioro o la contaminación de los hábitats fuera de la Red Natura 2000.

4. Cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes o proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, que se realizará de acuerdo con las normas que sean de aplicación, de acuerdo con lo establecido en la legislación básica estatal y en las normas adicionales de protección dictadas por las Comunidades autónomas, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar. A la vista de las conclusiones de la evaluación de las repercusiones en el lugar y supeditado a lo dispuesto en el apartado 5 de este artículo, los órganos competentes para aprobar o autorizar los planes, programas o proyectos solo podrán manifestar su conformidad con los mismos tras haberse asegurado de que no causará perjuicio a la integridad del lugar en cuestión y, si procede, tras haberlo sometido a información pública.

5. Si, a pesar de las conclusiones negativas de la evaluación de las repercusiones sobre el lugar y a falta de soluciones alternativas, debiera realizarse un plan, programa o proyecto por razones imperiosas de interés público de primer orden, incluidas razones de índole social o económica, las Administraciones Públicas competentes tomarán cuantas medidas compensatorias sean necesarias para garantizar que la coherencia global de Natura 2000 quede protegida. La concurrencia de razones imperiosas de interés público de primer orden sólo podrá declararse para cada supuesto concreto: a) Mediante una ley. b) Mediante acuerdo del Consejo de Ministros, cuando se trate de planes, programas o proyectos que deban ser aprobados o autorizados por la Administración General del Estado, o del órgano de Gobierno de la Comunidad autónoma. Dicho acuerdo deberá ser motivado y público. La adopción de las medidas compensatorias se llevará a cabo, en su caso, durante el procedimiento de evaluación ambiental de planes y programas y de evaluación de impacto ambiental de proyectos, de acuerdo con lo dispuesto en la normativa aplicable. Dichas medidas se aplicarán en la fase de planificación y ejecución que determine la evaluación ambiental. Las medidas compensatorias adoptadas serán remitidas, por el cauce correspondiente, a la Comisión Europea.

6. En caso de que el lugar considerado albergue un tipo de hábitat natural y/o una especie prioritaria, señalados como tales en los anexos I y II, únicamente se podrán alegar las siguientes consideraciones: a) Las relacionadas con la salud humana y la seguridad pública. b) Las relativas a consecuencias positivas de primordial importancia para el medio ambiente. c) Otras razones imperiosas de interés público de primer orden, previa consulta a la Comisión Europea.

7. La realización o ejecución de cualquier plan, programa o proyecto que pueda afectar negativamente a especies incluidas en los anexos II o IV que hayan sido catalogadas como en peligro de extinción, únicamente se podrá llevar a cabo cuando, en ausencia de otras alternativas, concurra alguna de las causas citadas en el apartado anterior. La adopción de las correspondientes medidas compensatorias se llevará a cabo conforme a lo previsto en el apartado 5.

8. Desde el momento en que el lugar figure en la lista de Lugares de Importancia Comunitaria aprobada por la Comisión Europea, éste quedará sometido a lo dispuesto en los apartados 4, 5 y 6 de este artículo.

9. Desde el momento de la declaración de una ZEPA, ésta quedará sometida a lo dispuesto en los apartados 4 y 5 de este artículo.

Tabla 5.19. Medidas de conservación de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 en la Ley 42/2007.

En este sentido, se considera que podría realizarse el plan, programa o proyecto, pese a causar perjuicio, si existen razones imperiosas de interés público de primer orden que, para cada supuesto concreto, hayan sido declaradas mediante una ley o mediante acuerdo, motivado y público, del Consejo de Ministros o del órgano de Gobierno de la Comunidad autónoma. Por último, se establece que sólo se podrá proponer la descatalogación total o parcial de un espacio incluido en Red Natura 2000 cuando así lo justifiquen los cambios provocados en el mismo por la evolución natural, y previo trámite de información pública.

Laguna costera de Traba (Laxe, A Coruña)



Figura 5.8. Laguna costera de Traba (Laxe, A Coruña) en la ZEC Costa da Morte. Fotografía: PRR.

En España, las áreas naturales protegidas de la Red Natura 2000 (LIC, ZEC, ZEPA) tienen, en consecuencia, la consideración legal de "espacios protegidos", con la denominación de Espacio Protegido Red Natura 2000 y el estatus jurídico fijado en la Ley 42/2007, acorde con la Directiva Hábitat y la Directiva Aves y con el alcance y las limitaciones que la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas puedan establecer en la legislación de desarrollo de la Ley 42/2007 y en los correspondientes instrumentos de planificación, de acuerdo con sus respectivos ámbitos competenciales. En algunos casos, determinados espacios españoles de la Red Natura 2000 han sido, además, designados bien como Espacios Naturales Protegidos o bien como Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales, por lo que ostentan una doble o triple condición de Área Natural Protegida, fijada por la norma estatal o autonómica.

La creación de la Red Natura 2000 obligó al legislador estatal a crear o modificar numerosas normas (legislación de evaluación ambiental, legislación urbanística, código penal, etc.) con el objeto de otorgar a los "Espacios Protegidos Red Natura 2000" un estatus jurídico similar al que ya poseen los Espacios Naturales Protegidos. Este proceso no se puede considerar como concluido, dado que todavía persisten aspectos que deberían ser corregidos, como es la inclusión de la Red Natura 2000 y de sus componentes clave, los hábitats y las especies de interés comunitario, en determinadas normativas. Uno de estos ámbitos que necesitan una apremiante modificación se refiere a la normativa penal, aspecto ya señalado en distintos informes y propuestas de la Comisión Europea, que en el caso español ha sido igualmente indicado por distintas asociaciones profesionales. Esta necesidad de adecuación afecta al vocabulario empleado en el Código Penal (Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal, BOE 281, 24/11/1995; última modificación del 02/03/2019, referencia: BOE-A-1995-25444) que, en su artículo 330, al referirse a las Áreas Naturales Protegidas, emplea el término "Espacios Naturales Protegidos" excluyendo del ámbito de su aplicación al resto de categorías contempladas en el sistema

español, y concretamente, a los “Espacios Protegidos de la Red Natura 2000” y a las “Áreas protegidas por Instrumentos Internacionales".

Código Penal

Capítulo III. De los delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente

Artículo 330.

1. Quien, en un espacio natural protegido, dañare gravemente alguno de los elementos que hayan servido para calificarlo, incurrirá en la pena de prisión de uno a cuatro años y multa de doce a veinticuatro meses.

Tabla 5.20 Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal (BOE 281, 24/11/1995). [Versión consolidada BOE: 02/03/2019].

De la misma manera, el Código Penal no incluye ninguna referencia a los “ecosistemas” y el término “hábitats”, que solamente aparece citado en la expresión “hábitat de una especie”, en relación a distintas actividades que pudiesen afectar a las especies de flora y fauna silvestre (art. 332, 334).

Código Penal

Capítulo III. De los delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente

Artículo 326.

1. Serán castigados con las penas previstas en el artículo anterior, en sus respectivos supuestos, quienes, contraviniendo las leyes u otras disposiciones de carácter general, recojan, transporten, valoricen, transformen, eliminen o aprovechen residuos, o no controlen o vigilen adecuadamente tales actividades, de modo que causen o puedan causar daños sustanciales a la calidad del aire, del suelo o de las aguas, o a animales o plantas, muerte o lesiones graves a personas, o puedan perjudicar gravemente el equilibrio de los sistemas naturales

Artículo 333.

1. El que, contraviniendo las leyes u otras disposiciones de carácter general, corte, tale, arranque, recolecte, adquiera, posea o destruya especies protegidas de flora silvestre, o trafique con ellas, sus partes, derivados de las mismas o con sus propágulos, salvo que la conducta afecte a una cantidad insignificante de ejemplares y no tenga consecuencias relevantes para el estado de conservación de la especie, será castigado con la pena de prisión de seis meses a dos años o multa de ocho a veinticuatro meses, e inhabilitación especial para profesión u oficio por tiempo de seis meses a dos años.

La misma pena se impondrá a quien, contraviniendo las leyes u otras disposiciones de carácter general, destruya o altere gravemente su hábitat.

2. La pena se impondrá en su mitad superior si se trata de especies o subespecies catalogadas en peligro de extinción.

3. Si los hechos se hubieran cometido por imprudencia grave, se impondrá una pena de prisión de tres meses a un año o multa de cuatro a ocho meses, e inhabilitación especial para profesión u oficio por tiempo de tres meses a dos años.

Tabla 5.21. Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal (BOE 281, 24/11/1995). [Versión consolidada BOE: 02/03/2019].

También es llamativa la ausencia de conexión directa con el procedimiento de evaluación regulado en el artículo 6 de la Directiva Hábitat, que quedaría integrado bajo el antiguo concepto de perturbación del “equilibrio ecológico” (véase artículo 326), cuando lo lógico sería adecuar y fortalecer el procedimiento básico de evaluación del estado de conservación fijado por la norma comunitaria y asumido por la normativa estatal.

❖ Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales

El cuarto capítulo del Título II de la Ley 42/2007 se centra en las Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales de conformidad con y en cumplimiento de lo dispuesto en los Convenios y acuerdos internacionales correspondientes: Humedales de Importancia Internacional, Sitios Naturales de la Lista del Patrimonio Mundial, Áreas Marinas Protegidas del Atlántico del Nordeste (Convenio Oslo-París), Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM) y Geoparques y Reservas biogenéticas del Consejo de Europa.

Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. BOE 299, 14/12/2007.

TÍTULO II
Catalogación, conservación y restauración de hábitats y espacios del patrimonio natural

CAPÍTULO IV

Otras figuras de protección de espacios

Artículo 49. Áreas protegidas por instrumentos internacionales.

1. Tendrán la consideración de áreas protegidas por instrumentos internacionales todos aquellos espacios naturales que sean formalmente designados de conformidad con lo dispuesto en los Convenios y Acuerdos internacionales de los que sea parte España y, en particular, los siguientes:

a) Los humedales de Importancia Internacional, del Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas.
b) Los sitios naturales de la Lista del Patrimonio Mundial, de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural.
c) Las áreas protegidas, del Convenio para la protección del medio ambiente marino del Atlántico del nordeste (OSPAR).
d) Las Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM), del Convenio para la protección del medio marino y de la región costera del Mediterráneo.
e) Los Geoparques, declarados por la UNESCO.
f) Las Reservas de la Biosfera, declaradas por la UNESCO.
g) Las Reservas biogenéticas del Consejo de Europa.

2. La declaración o inclusión de áreas protegidas por instrumentos internacionales será sometida a información pública y posteriormente publicada en el Boletín Oficial del Estado junto con la información básica y un plano del perímetro abarcado por la misma.

3. El régimen de protección de estas áreas será el establecido en los correspondientes convenios y acuerdos internacionales, sin perjuicio de la vigencia de regímenes de protección, ordenación y gestión específicos cuyo ámbito territorial coincida total o parcialmente con dichas áreas, siempre que se adecuen a lo previsto en dichos instrumentos internacionales.

4. El Ministerio de Medio Ambiente, con la participación de las Comunidades autónomas, elaborará, en el marco del Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, unas directrices de conservación de las áreas protegidas por instrumentos internacionales. Estas directrices constituirán el marco orientativo para la planificación y gestión de dichos espacios y serán aprobadas mediante acuerdo de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente.

Tabla 5.22. Áreas naturales protegidas por Instrumentos Internacionales en la Ley 42/2007.

La declaración o inclusión de Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales será sometida, al igual que el resto de los espacios naturales, a un procedimiento de información pública. Este procedimiento se encuentra regulado en la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (BOE 171, 19/07/2006). La normativa estatal incorpora a la legislación española la Directiva 2003/4/CE (Directiva 2003/4/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 28 de enero de 2003 relativa al acceso del público a la información medioambiental y por la que se deroga la Directiva 90/313/CEE del Consejo. DOUE 41, 14/02/2003) y la Directiva 2003/35/CE (Directiva 2003/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de mayo de 2003 por la que se establecen medidas para

la participación del público en la elaboración de determinados planes y programas relacionados con el medio ambiente y por la que se modifican, en lo que se refiere a la participación del público y el acceso a la justicia, las Directivas 85/337/CEE y 96/61/CE del Consejo. DOUE 156, 25/06/2003).

Humedales de Importancia Internacional



Figura 5.9. En el año 1989, la Convención Ramsar adoptó su primer logotipo, un ave de una especie no determinada en vuelo seguida de trazos en azul y verde pastel. Este diseño fue utilizado para las señales que delimitaron los humedales gallegos incluidos en este Tratado Internacional y que podían verse hasta hace unos pocos años. La imagen se corresponde a la última señal que todavía permanecía en San Vicente de Meirás (Valdoviño, A Coruña), marcando el límite del Humedal Ramsar de la Lagoa e Areal de Valdoviño. Foto: PRR.

Acorde con la Ley 42/2007, el régimen de protección de las Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales es el establecido en los correspondientes convenios y acuerdos internacionales, sin perjuicio de la vigencia de regímenes de protección, ordenación y gestión específicos cuyo ámbito territorial coincida total o parcialmente con dichas áreas, siempre que se adecuen a lo previsto en dichos instrumentos internacionales. El Ministerio de Medio Ambiente, con la participación de las Comunidades Autónomas, elaborará, en el marco del Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, unas directrices de conservación de las Áreas Naturales Protegidas por Instrumentos Internacionales. Estas directrices constituirán el marco orientativo para la planificación y gestión de dichos espacios y serán aprobadas mediante acuerdo de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente. El primer Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad fue aprobado para el periodo 2011-2017 (Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, por el que se aprueba el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. BOE 236, de 30/09/2011), sin haber sido ampliado o modificado desde entonces.

❖ Delimitación de competencias en el ámbito marino.

La compleja distribución de competencias existente entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas en relación con el medio marino, se abordó en la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad a través de su artículo 6 y por la Disposición adicional primera.

Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad (Versión original)

Artículo 6. Declaración y gestión de los Espacios Naturales Protegidos.

1. Corresponde a las Comunidades autónomas la declaración y la determinación de la fórmula de gestión de los espacios naturales protegidos en su ámbito territorial y en las aguas marinas cuando, para estas últimas, en cada caso exista continuidad ecológica del ecosistema marino con el espacio natural terrestre objeto de protección, avalada por la mejor evidencia científica existente.

2. En los casos en que un espacio natural protegido se extienda por el territorio de dos o más Comunidades autónomas, éstas establecerán de común acuerdo las fórmulas de colaboración necesarias.

Disposición adicional primera. Ejercicio de las competencias de la Administración General del Estado sobre los espacios, hábitats y especies marinos.

El ejercicio de las competencias estatales sobre los espacios, hábitats y especies marinos se ajustará a lo establecido en los párrafos siguientes:

a) La protección, conservación y regeneración de los recursos pesqueros en las aguas exteriores de cualquiera de los espacios naturales protegidos, se regulará por lo dispuesto en el Título I, Capítulos II y III de la Ley 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado.

b) Las limitaciones o prohibiciones de la actividad pesquera en las aguas exteriores de los espacios naturales protegidos se fijarán por el Gobierno, de conformidad con los criterios establecidos en la normativa ambiental, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 18 de la Ley 3/2001.

c) Las limitaciones o prohibiciones establecidas en materia de marina mercante en espacios naturales protegidos situados en aguas marinas serán adoptadas por el Gobierno de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 27/1992, de 24 de noviembre, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante.

d) Las funciones de la Administración General del Estado en el mar territorial, aguas interiores, zona económica y plataforma continental en materia de defensa, pesca y cultivos marinos, marina mercante, extracciones de restos, protección del patrimonio arqueológico español, investigación y explotación de recursos u otras no reguladas en esta Ley, se ejercerán en la forma y por los departamentos u Organismos que las tengan encomendadas, sin perjuicio de lo establecido en la legislación específica o en los Convenios internacionales que en su caso sean de aplicación.

e) Fomentar la coordinación entre las políticas de conservación y uso sostenible de la biodiversidad y el paisaje y los programas nacionales de investigación.

Tabla 5.23. Contenido del Artículo 6 y Disposición adicional primera de la Ley 42/2007, modificados por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre. BOE 299, de 14/12/2007.

El nuevo marco derivado de esta legislación estatal provocó una segunda fase de desacuerdos con las Comunidades Autónomas para dirimir el marco competencial de la declaración y gestión de los Espacios Naturales Protegidos, que terminó en el Tribunal Constitucional y conllevó la modificación o ajustes del texto normativo (Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, BOE 227, 22/09/2015). En este sentido, la Sentencia del Tribunal Constitucional 87/2013, de 11 de abril (BOE 112, 10/05/2013), según la cual "el ejercicio de la competencia autonómica sobre Espacios Naturales Protegidos en el mar territorial es excepcional y solo se justifica cuando las propias características y circunstancias del espacio natural a proteger demanden una gestión unitaria". Con base en la doctrina sentada por el Tribunal Constitucional en reiterada jurisprudencia, como la Sentencia 8/2013, de 17 de enero (BOE 7, 12/01/2013), la competencia de una u otra Administración va a venir determinada por las características y circunstancias objetivas del lugar a proteger, basadas en la mejor evidencia científica.

La Ley 33/2015 modificó el artículo 6 de la Ley 42/2007, relativo a las competencias de la Administración General del Estado sobre biodiversidad marina, así como la Disposición adicional primera, sobre el ejercicio de las competencias de la Administración General del Estado sobre los espacios, hábitats y especies marinos.

Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad (Modificación 2015)

Artículo 6. Declaración y gestión de los Espacios Naturales Protegidos.

1. Corresponde a la Administración General del Estado, a través del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, el ejercicio de las funciones a las que se refiere esta ley, con respecto a todas las especies, espacios, hábitats o áreas críticas situados en el medio marino, sin perjuicio de las competencias de las comunidades autónomas del litoral.

Asimismo, corresponde a la Administración General del Estado el ejercicio de estas funciones en la zona económica exclusiva, plataforma continental, y espacios situados en los estrechos sometidos al Derecho internacional o en alta mar.

2. Corresponde a la Administración General del Estado el establecimiento de cualquier limitación o prohibición de la navegación marítima y de sus actividades conexas, así como la prevención y la lucha contra la contaminación en las aguas marinas objeto de esta disposición.

3. Así mismo, corresponde a la Administración General del Estado el ejercicio de las funciones objeto de los puntos anteriores de este artículo en los espacios marinos situados en los estrechos sometidos al Derecho Internacional o en alta mar.

4. Corresponde a las comunidades autónomas el ejercicio de las funciones a las que se refiere esta ley con respecto a especies (excepto las altamente migratorias) y espacios, hábitats o áreas críticas situados en el medio marino, cuando exista continuidad ecológica del ecosistema marino con el espacio natural terrestre objeto de protección, avalada por la mejor evidencia científica existente.

5. El ejercicio de las funciones mencionadas en el presente artículo se ejercerá por la Administración competente de acuerdo con los principios de cooperación y colaboración interadministrativa.

Disposición adicional primera. Ejercicio de las competencias de la Administración General del Estado sobre los espacios, hábitats y especies marinos.

Sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, y de las competencias que les corresponden a las comunidades autónomas en esta materia, el ejercicio de las competencias estatales sobre los espacios, hábitats y especies marinos se ajustará a lo establecido en los párrafos siguientes:

a) La protección, conservación y regeneración de los recursos pesqueros en las aguas exteriores se regulará por lo dispuesto en el título I, capítulos II y III de la Ley 3/2001, de 26 de marzo.

b) Las limitaciones o prohibiciones de la actividad pesquera en las aguas exteriores de los Espacios Naturales Protegidos y espacios protegidos Red Natura 2000, se fijarán por el Gobierno, de conformidad con los criterios establecidos en la normativa ambiental, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 18 de la Ley 3/2001, de 26 de marzo.

c) Las limitaciones o prohibiciones establecidas en materia de marina mercante, de puertos de interés general y de señalización marítima en Espacios Naturales Protegidos y espacios protegidos Red Natura 2000, situados en el medio marino serán adoptadas por el Gobierno de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante.

d) Las funciones de la Administración General del Estado en el medio marino, zona económica exclusiva y plataforma continental en materia de defensa, pesca y cultivos marinos, marina mercante, puertos de interés general y señalización marítima, extracciones de restos, protección del patrimonio arqueológico español, investigación y explotación de recursos u otras no reguladas en esta ley, se ejercerán en la forma y por los departamentos u organismos que las tengan encomendadas, sin perjuicio de lo establecido en la legislación específica o en los convenios internacionales que en su caso sean de aplicación.

e) Fomento de la coordinación entre las políticas de conservación y uso sostenible de la biodiversidad y el paisaje y los programas nacionales de investigación.

Tabla 5.24. Contenido del Artículo 6 y de la Disposición adicional primera de la Ley 42/2007, modificados por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre. BOE. 227, de 22 de septiembre de 2015.

Posteriormente, la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino (BOE 317, 30/12/2010), desarrolló en su artículo 28 las funciones de la Administración General del Estado, a través del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, para la consecución de los objetivos de conservación de la biodiversidad marina y de la Red de Áreas Marinas Protegidas de España, especificando en su apartado c la función de declarar y gestionar las Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves en el medio marino, en los supuestos establecidos en la Ley 42/2007.

Ley 41/2001 de protección del medio marino

Artículo 28. Funciones de la Administración General del Estado.

Para la consecución de los objetivos de conservación de la biodiversidad marina, y de la Red de Áreas Marinas Protegidas de España en particular, la Administración General del Estado, a través del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, sin perjuicio de las competencias del Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación, realizará las siguientes funciones:

a) Gestionar las Áreas Marinas Protegidas de competencia estatal y garantizar su conservación y coordinar la Red de Áreas Marinas Protegidas de España.

b) Proponer a las instituciones europeas y órganos internacionales, según corresponda, la inclusión en redes internacionales, de aquellos espacios marinos de la Red de Áreas Marinas Protegidas de España que cumplan con los requisitos exigidos por sus respectivas categorías de protección.

c) Declarar y gestionar las Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves en el medio marino, en los supuestos establecidos en el artículo 6 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

d) Elaborar, junto con las Comunidades Autónomas litorales competentes en la declaración y gestión de Áreas Marinas Protegidas, la propuesta de los criterios mínimos comunes para la gestión coordinada y coherente de la Red de Áreas Marinas Protegidas de España, que aprobará la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, y el Plan Director de la Red de Áreas Marinas Protegidas de España.

e) Realizar el seguimiento y evaluación, tanto de la Red como de sus directrices comunes.

f) Fomentar y proponer instrumentos de cooperación para la consecución de los objetivos de la Red de Áreas Marinas Protegidas de España en su conjunto.

g) Representar a España en las redes internacionales de Áreas Marinas Protegidas y establecer mecanismos de cooperación internacional que permitan la proyección externa de la Red.

h) Aprobar y aplicar los Planes de Recuperación y Conservación de especies marinas incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas que sean de competencia estatal, según lo previsto en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

i) Aprobar y aplicar las Estrategias y Planes de conservación y restauración de hábitat marinos incluidos en el Catálogo Español de hábitat en Peligro de Desaparición que sean de competencia estatal, según lo previsto en el artículo 6 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

j) La elaboración de una Memoria anual de seguimiento de las actuaciones de la Red de Áreas Marinas Protegidas de España y de informes trienales de situación de la Red.

Tabla 5.25. Artículo 8 de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino (BOE 317, 30/12/2010).

Una nuevo capítulo en la discusión entre las competencias de la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas en el ámbito marino se inició en el año 2019 con la publicación en el BOE de la Resolución de 7 de febrero de 2019, del Organismo Autónomo Parques Nacionales, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de febrero de 2019, por el que se amplían los límites del Parque Nacional Marítimo-Terrestre del Archipiélago de Cabrera por incorporación de espacios marinos colindantes al mismo (BOE 19, 14/02/2019). La Resolución se fundamentaba en el artículo 11.2 de la Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales, y con ella la Administración General del Estado procedía a ampliar de los límites del Parque Nacional Marítimo-Terrestre del Archipiélago de Cabrera, incorporando al mismo espacios marinos colindantes en una superficie de 80.779,05 ha, por disponer de las características naturales idóneas para ello al incluir sistemas

que amplían y complementan a los actualmente protegidos por el Parque Nacional. La Resolución, considerando la falta de continuidad con el medio terrestre, plantea que la gestión del área ampliada recaería en la Administración General del Estado que la ejercería provisionalmente a través del Organismo Autónomo de Parques Nacionales

Resolución de 7/02/2019 ampliación del Parque Nacional de Cabrera
Resolución de 7 de febrero de 2019, del Organismo Autónomo Parques Nacionales, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de febrero de 2019, por el que se amplían los límites del Parque Nacional Marítimo-Terrestre del Archipiélago de Cabrera por incorporación de espacios marinos colindantes al mismo (BOE 19, 14/02/2019).
La ampliación supone la incorporación de aguas exteriores marinas cuya gestión corresponde a la Administración General del Estado, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6.1 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. No existen evidencias científicas que avalen la continuidad ecológica con el ecosistema terrestre ya declarado parque nacional, según lo previsto en el artículo 6.4 de la citada Ley 42/2007, de 13 de diciembre.
El Organismo Autónomo Parques Nacionales ejercerá dicha gestión sin perjuicio de las competencias que la normativa general o sectorial atribuya a otros órganos de la Administración General del Estado o a sus organismos públicos vinculados o dependientes. Asimismo, en tanto no se apruebe una nueva ley que asegure la gestión integral del parque nacional, el Organismo Autónomo Parques Nacionales y el órgano de gobierno de las Illes Balears establecerán mecanismos de coordinación y colaboración orientados especialmente a facilitar la consecución de los objetivos del parque nacional, evitar impactos procedentes del exterior y contribuir a la conectividad funcional y a la gestión homogénea y efectiva del conjunto del territorio protegido.
No obstante, debido a las características y amplitud de la superficie que se amplía, se considera preciso establecer unas medidas transitorias de gestión, que se especifican en el anexo IV, que entrarán en vigor con la adopción del presente Acuerdo y hasta la aprobación de una nueva ley que asegure la gestión integral del parque nacional.

Tabla 5.26. Resolución de 7/02/2019 sobre ampliación del Parque Nacional de Cabrera.

En sentencia del Tribunal Supremo de 12/11/2020, se estimó íntegramente el recurso contencioso-administrativo formulado por la Comunidad Autónoma de las Illes Balears, anulando y revocando la Resolución del Organismo Autónomo de Parques Nacionales.

Sentencia del Tribunal Supremo 12/11/2020
Tribunal Supremo, 12-11-2020 , nº 1507/2020, rec.299/2019, BOE 325.
Por el Abogado de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears, en defensa y representación de la misma, se interpone recurso contencioso administrativo contra los párrafos segundo y tercero del punto Tercero de la parte dispositiva del Acuerdo del Consejo de Ministros, de 1 de febrero de 2019, (B.O.E. n.º 43, de 19 de febrero de 2019) por el que se ampliaron los límites del Parque Nacional Marítimo - Terrestre del Archipiélago de Cabrera por la incorporación de espacios marinos colindantes al mismo
Admitido a trámite el recurso contencioso-administrativo y reclamado el expediente administrativo se procedió a formalizar la demanda, en la que se solicita que, ESTIMANDO ÍNTEGRAMENTE el recurso contencioso-administrativo interpuesto, anule y revoque la actividad administrativa recurrida (párrafos segundo y tercero, del Punto Tercero, de la parte dispositiva del Acuerdo del Consejo de Ministros, de 1 de febrero de 2019, de ampliación de los límites del Parque Nacional Marítimo Terrestre del Archipiélago de Cabrera por la incorporación de espacios marinos colindantes al mismo) y que, conforme al requerimiento previo formalizado en su día y en consecuencia con la declaración de anulación de la actividad administrativa recurrida, declare, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 31.2 de la Ley Jurisdiccional, que la gestión unitaria del Parque Nacional de referencia, en todo su ámbito, corresponde a la Comunidad Autónoma de les Illes Balears sin perjuicio de las competencias que la legislación general o sectorial atribuya a distintos órganos de la Administración General del Estado o a sus organismos públicos vinculados o dependientes y sin perjuicio, asimismo, de los mecanismos de coordinación y colaboración que se establezcan entre la Administración General del Estado y la Comunidad Autónoma de les Illes Balears.

Tabla 5.27. Sentencia del Tribunal Supremo de 12/11/2020.

❖ Conservación de la Biodiversidad: Especies

El Título III de la Ley 42/2007 se centra en la Conservación de la biodiversidad silvestre, estableciendo la obligación de que las Comunidades autónomas adopten las medidas necesarias para garantizar la conservación de la biodiversidad que vive en estado silvestre, atendiendo preferentemente a la preservación de sus hábitats y estableciendo regímenes específicos de protección para aquellas especies silvestres cuya situación así lo requiera. Se prohíbe la introducción de especies alóctonas cuando éstas sean susceptibles de competir con las especies autóctonas, alterar su pureza genética o los equilibrios ecológicos, así como dar muerte, dañar, molestar o inquietar intencionadamente a los animales silvestres; igualmente se prohíbe la posesión, transporte, tráfico y comercio de ejemplares vivos o muertos. Se crea el Listado de Especies en Régimen de Protección Especial con el efecto de que la inclusión de un taxón o población en el mismo conllevará la evaluación periódica de su estado de conservación y la prohibición de afectar negativamente a su situación. En el seno del Listado de Especies en Régimen de Protección Especial, se establece el Catálogo Español de Especies Amenazadas que incluirá, cuando exista información técnica o científica que así lo aconseje, los taxones o poblaciones amenazadas, que se incluirán en las categorías de “en peligro de extinción” o “vulnerables”, según el riesgo existente para su supervivencia. La inclusión de un taxón o población en la categoría de “en peligro de extinción” podrá dar lugar a la designación de áreas críticas que pueden incluirse en el Catálogo Español de Hábitats en Peligro de Desaparición, y se mantiene la obligación, recogida en la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de redactar un plan de recuperación para asegurar su conservación. Para este plan, como en general para el resto de planes e instrumentos de gestión contemplados en la ley, se da un plazo máximo de tres años y se recoge la obligación de financiar los mismos por parte del Gobierno, a través del Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Para las “vulnerables” se actuará de forma similar, si bien el plazo se amplía a un máximo de cinco años. La Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, a propuesta de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, aprobará las Estrategias de Conservación de Especies Amenazadas, que constituirán el marco orientativo de los Planes de recuperación y conservación que elaborarán y aprobarán las Comunidades autónomas en el ámbito terrestre. Como complemento a las acciones de conservación «in situ», para las especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, la ley establece, en el capítulo segundo de este Título III, la obligación de impulsar el desarrollo de programas de cría o propagación fuera de su hábitat natural, en especial cuando tales programas hayan sido previstos en las Estrategias de conservación, o en los Planes de recuperación o conservación. Igualmente, con objeto de preservar el patrimonio genético y biológico de las especies silvestres y de integrar en los programas de conservación las operaciones “ex situ” e “in situ”, la ley establece que las Administraciones Públicas promoverán la existencia de una red de bancos de material biológico y genético y un Inventario Español de Bancos de Material Biológico y Genético de Especies Silvestres, en el que se incluirán todos los datos disponibles al efecto.

El capítulo tercero del Título III se centra en la creciente problemática de las especies invasoras derivada de la globalización de intercambios de todo tipo, creándose el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, en el que se incluirán todas aquellas especies y subespecies exóticas invasoras que constituyan, de hecho, o puedan llegar a constituir una amenaza grave para las especies autóctonas, los hábitats o los ecosistemas, la agronomía, o para los recursos económicos asociados al uso del patrimonio natural. El capítulo cuarto del Título III regula la protección de las especies en relación con la caza y con la pesca que, en su condición de aprovechamiento de recursos naturales, deben garantizarse, pero limitando su aplicación a los espacios, fechas, métodos de captura y especies que determinen las Comunidades autónomas, que en ningún caso incluirán las especies del Listado de Especies de Interés Especial, o los métodos o especies prohibidos por la Unión Europea. El Inventario Español de Caza y Pesca mantendrá la información de las poblaciones, capturas y evolución genética de las especies cuya caza o pesca estén autorizadas, con especial atención a las especies migradoras. Respecto a los Catálogos, Listados e Inventarios de ámbito estatal regulados en la Ley, cabe señalar que, en su configuración, se han seguido dos modelos típicos de nuestro ordenamiento jurídico: en primer lugar, aquellos que tienen un carácter esencialmente informativo y que se elaboran con los datos que suministren las Comunidades autónomas, como es el caso del Inventario Español de Bancos de Material Biológico y Genético de Especies Silvestres, o el Inventario Español de Caza y Pesca; en segundo lugar, se encuentran aquellos que no se limitan a centralizar la información procedente de las Comunidades autónomas sino que, además, se constituyen como un instrumento necesario

para garantizar complementariamente la consecución de los fines inherentes a la legislación básica; este modelo -que es el utilizado por la Ley 4/1989, de 27 de marzo, para configurar el Catálogo Español de Especies Amenazadas y que fue respaldado por el Tribunal Constitucional en su Sentencia 102/1995 se reserva exclusivamente para aquellas categorías de espacios o especies cuyo estado de conservación presenta un mayor grado de amenaza o deterioro y, en consecuencia, para los que es necesario asegurar unas normas mínimas y homogéneas para todo el territorio, que aseguren la correcta protección y restauración o recuperación de los citados espacios y especies; tal es el caso del Catálogo de Hábitats en Peligro de Desaparición o el Listado de Especies en Régimen de Protección Especial, que incluye al citado Catálogo de Especies Amenazadas.

El Título IV se centra en la promoción del uso sostenible del patrimonio natural y de la biodiversidad, con un primer capítulo centrado en las Reservas de la Biosfera Españolas, que constituyen un subconjunto de la Red Mundial de Reservas de la Biosfera, del Programa MaB (Hombre y Biosfera) de la UNESCO. La regulación, caracterización y potenciación de estas Reservas de Biosfera se basa en el hecho de que constituyen un modelo de gestión integrada, participativa y sostenible del patrimonio y de los recursos naturales, con los objetivos básicos de conjugar la preservación de la biodiversidad biológica y de los ecosistemas, con un desarrollo ambientalmente sostenible que produzca la mejora del bienestar de la población, potenciando la participación pública, la investigación, la educación en la integración entre desarrollo y medio ambiente, y la formación en nuevas formas de mejorar esa integración.

Manifestación contra la Ley 42/2007



Figura 5.10. La Ley 42/2007 y las normativas que la desarrollan, especialmente el Real Decreto 1628/2011 que regula el Catálogo Nacional de Especies Invasoras, generaron disintas manifestaciones de rechazo, como la celebrada en Madrid el 06/06/2016, en la que sus convocantes exigían una modificación de la norma para eliminar la consideración de especies exótica invasora a la carpa, la trucha arco iris, el lucio, el cangrejo rojo, el black bass o el arruí. Fuente: Revista Jara y Sedal.

El capítulo segundo del Título IV regula el acceso a los recursos genéticos procedentes de taxones silvestres y el reparto de beneficios derivados de su utilización, de acuerdo con lo dispuesto en el Convenio sobre la Diversidad Biológica y sus instrumentos de desarrollo y, en su caso, en el Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura de la Organización Mundial para la Alimentación y la Agricultura (FAO). El capítulo tercero recoge el comercio internacional de especies silvestres, adecuando su desarrollo a los principios de la sostenibilidad y, de acuerdo con la legislación internacional, en particular la Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres, el Convenio sobre la Diversidad Biológica, el Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura de la Organización

Mundial para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y a la normativa comunitaria sobre protección de las especies amenazadas, mediante el control del comercio. Por último, el capítulo cuarto de este Título se centra en los aspectos aplicables del mismo Convenio sobre la Diversidad Biológica y de la Organización Mundial de Propiedad Intelectual sobre promoción de los conocimientos tradicionales para la conservación del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

El Título V recoge las disposiciones específicas dirigidas al fomento del conocimiento, la conservación y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad, incorporando la creación del Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, que actuará como instrumento de cofinanciación dirigido a asegurar la cohesión territorial y la consecución de los objetivos de esta Ley, en particular la elaboración en el plazo de tres años de los planes e instrumentos de gestión contemplados en la misma, así como los de poner en práctica las medidas encaminadas a apoyar la gestión forestal sostenible, la prevención estratégica de incendios forestales, la custodia del territorio y la protección de espacios naturales y forestales en cuya financiación participe la Administración General del Estado; igualmente, se recoge la concesión de ayudas a las asociaciones sin ánimo de lucro de ámbito estatal, para el desarrollo de actuaciones cuyo fin principal tenga por objeto la conservación, restauración y mejora del patrimonio natural y de la biodiversidad; y la competencia de las Comunidades Autónomas para el establecimiento de incentivos a las externalidades positivas de los terrenos que se hallen ubicados en espacios declarados protegidos.

Manifestación contra la Ley 42/2007



Figura 5.11. La ratificación por España del Acuerdo sobre la conservación de las Aves Acuáticas Migratorias Afroeuroasiáticas (BOE 296, 11/12/2001) determinó que la Ley 42/2007 incluya la prohibición sobre la tenencia y uso de munición de plomo en los humedales, regulación que generó un importante rechazo. Manifestación contraria a la regulación del plomo en humedales celebrada en Madrid el 02/03/2008. Fuente: Diario El Mundo.

Como elementos imprescindibles de aplicación de los principios y Directivas europeas en materia de patrimonio natural y biodiversidad (“prevenir mejor que curar”, “el que contamina, paga”, principio de precaución, etc.), el Título VI recoge las disposiciones generales, tipificación y clasificación de las infracciones y la clasificación y prescripción de las correspondientes sanciones, así como la prevalencia de la responsabilidad penal sobre la administrativa. Con respecto a la remisión a normas reglamentarias que se realiza en distintos artículos de la Ley para su desarrollo, cabe señalar que en determinados casos se trata de la aprobación de instrumentos planificadores mediante real decreto, en la medida en que se complementa la consecución de objetivos de esta Ley que, por su propia naturaleza, necesitan de una cierta fuerza vinculante y, al mismo tiempo, de un

procedimiento ágil de modificación que permita su adaptación a una realidad cambiante; y en otros casos se trata de cuestiones de organización administrativa o de instrumentos financieros estatales (p.ej. el funcionamiento de los catálogos, la composición de los órganos de cooperación y coordinación o el Fondo para el Patrimonio Natural) cuya regulación detallada en la ley dotaría a los mismos de una rigidez excesiva. Por último, la ley recoge una disposición adicional relativa al ejercicio de las competencias del Estado sobre espacios, hábitats y especies marinas. Se excluye del ámbito de aplicación de la Ley los recursos pesqueros, ya que su protección, conservación y regeneración, así como la regulación y gestión de la actividad pesquera de los mismos es competencia exclusiva del Estado en materia de pesca marítima en aguas exteriores, si bien condicionada a la incorporación de las medidas medioambientales, de conformidad con lo establecido en el artículo 130 del Tratado Constitutivo de la Unión Europea, así como el artículo 6 del Convenio sobre la Diversidad Biológica, hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992. Así, se hace referencia a la aplicación de la Ley 3/2001 en todo lo que respecta a la protección, conservación y regeneración de los recursos pesqueros, ya que las medidas que integra y el ámbito marino al que se ciñe, se incardinan en la materia "pesca marítima", atribuida al Estado con carácter exclusivo por el artículo 149.1.19a de la Constitución (STC 38/2002, FJ 11).

Capturas ilegales de fringílidos



Figura 5.12. La Ley 42/2007 no resultó eficaz para la protección de las aves, especialmente al establecer un marco que permitía la captura de miles de individuos de siete especies de aves protegidas aprovechadas como aves cantoras, en base a la aplicación de excepciones administrativas. En relación con este asunto, la Comisión Europea abrió en 2016 un expediente de infracción al Reino de España. El expediente quedó congelado cuando en el 2017 y 2018 no se autorizaron nuevas capturas. Grupo de jilgueros (*Carduelis carduelis*) juveniles decomisados por el SEPRONA. Fuente: SEPRONA.

Además, se hace una salvaguardia de las competencias en materia de marina mercante previstas en la Ley 27/1992, de 24 de noviembre, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, atribuidas al Estado por el artículo 149.1.20a de la Constitución, tal y como ha declarado el Tribunal Constitucional en su Sentencia 40/1998. Por ello, la Ley no afecta a las competencias relativas a la protección del Medio Marino y prevención y lucha contra la contaminación, atribuidas al Ministerio de Fomento en todo lo relativo a lo que el Tribunal Constitucional denomina vertidos mar-mar. La disposición adicional segunda regula las medidas adicionales de conservación en el ámbito local y la tercera excluye del ámbito de aplicación de esta Ley los recursos fitogenéticos y los zoogenéticos para agricultura y alimentación y los recursos pesqueros, en la medida en que están regulados por su normativa específica. Otra disposición adicional regula la sustitución del Consejo Nacional de Bosques y de la Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza por los respectivos Consejo y Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad. La disposición adicional quinta reproduce el contenido de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, respecto a la capacidad del Gobierno para establecer limitaciones temporales en relación con las actividades

reguladas en la ley, para el cumplimiento de los Tratados y Convenios internacionales de los que España sea parte; y la adicional sexta regula el régimen de la UICN-MED. Por lo que respecta a las disposiciones transitorias, la primera establece que las especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas mantendrán su clasificación, con los efectos que establezca la normativa vigente en el momento de entrada en vigor de esta Ley, en tanto no se produzca la adaptación a la misma; y la segunda disposición transitoria establece plazos y mecanismos de financiación de los planes e instrumentos de gestión contemplados en la ley. Adicionalmente se incluyen ocho anexos que incorporan los textos y listados de las directivas Aves y Hábitat.

Parque Nacional de Doñana



Figura 5.13. La Ley 42/2007 supuso un cambio significativo en la política ambiental del Estado, aunque su desarrollo y aplicación no ha podido anular o minimizar los graves problemas a los que se enfrentan la conservación de la Biodiversidad y la Geodiversidad. Fotografía: Sistema dunar del Asperillo, Parque Nacional de Doñana (Huelva, Andalucía). El Parque Nacional ha sido incluido en la categoría: “preocupación significativa” en el informe La Perspectiva del Patrimonio Mundial de la UICN (2020), la tercera de las cuatro existentes, al considerar que “está amenazado por un número significativo de problemas, el más grave la reducción continua y a largo plazo de la cantidad y calidad del agua”. Fuente: Red de Información Ambiental de Andalucía, Junta de Andalucía.

❖ Modificación de la Ley 42/2007

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE 299, 14/12/2007) ha sufrido tras su publicación distintas modificaciones, entre las que cabría destacar: la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (BOE 308, 23/12/2009); el Real Decreto-Ley 8/2011, de 1 de julio, de medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto público y cancelación de deudas con empresas y autónomos contraídas por las entidades locales, de fomento de la actividad empresarial e impulso de la rehabilitación y de simplificación administrativa (BOE 161, 7/07/2011); el Real Decreto-ley 17/2012, de 4 de mayo, de medidas urgentes en materia de medio ambiente (BOE 108, 5/05/2012), la Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente (BOE 305, 20/12/2012). La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (BOE 296, 11/12/2013); el Real Decreto 1015/2013, de 20 de diciembre, por el que se modifican los anexos I, II y V de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE 305, 21/12/2013); la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE 227, 22/12/2015) y la Ley 7/2018, de 20 de julio, de modificación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE 176, 21/07/2018).

6 Áreas Naturales Protegidas en Galicia

El trabajo relativo al Parque Regional Gallego publicado por Iglesias Iglesias (1929a,b) puede considerarse como el primero que hace referencia a la necesidad de conservar y proteger un espacio de Galicia bajo la figura de un área natural protegida. Esta iniciativa pionera tuvo continuación en otras publicaciones cuyo número se ha ido incrementando conforme se fue produciendo la declaración de distintas figuras de áreas naturales protegidas. En un importante número de ellas se plantearon propuestas para el ámbito estatal (Ruiz de Larramendi 1992, Mulero Mendigorri 2002, Varilla 2014), por lo que la situación de las distintas Comunidades Autónomas quedó muy difuminada. En otros casos, aunque se trata de trabajos que inciden sobre el ámbito autonómico, su contenido se encuadra en el de una guía de campo (Caramelo Rego, et al. 1995, Docampo Barrueco & Rey Muñiz 1996, González Prieto & Vilariño Gómez 1997, Caramelo Rego et al. 1998, Leiro et al. 2003a,b,c, 2004), aunque también son numerosos los trabajos críticos ante las situaciones de pérdida de biodiversidad y mala gobernanza observados en determinadas áreas o en relación con determinadas actividades (Layna 2007, Maceiras 2012, Muñiz 2012, 2016). Existe también trabajos vinculados con los procesos de creación e implementación de las distintas redes de áreas protegidas (Izco et al. 1996, Izco & Ramil-Rego 2001, Ramil-Rego et al. 2002, Ramil-Rego & Izco 2003, Ramil-Rego & Crecente Maseda 2012), así como derivados de estos (Ramil-Rego et al. 2008a,b, 2011b, 2013; Ramil-Rego & Domínguez Conde 2006, Ramil-Rego & Ferreiro da Costa 2014, Ramil-Rego et al. 2005b, 2008c, 2012, etc.). Entre el amplio elenco de trabajos publicados en relación con los espacios gallegos debemos reseñar el libro: *A cuestión ambiental en Galicia. Raíces dunha nova cultura* (Díaz-Fierros 2006), en que se abordan aspectos históricos de la protección ambiental, así como el trabajo de Luaces et al. (2020), centrado en el análisis diacrónico de las distintas figuras de áreas protegidas que han sido utilizadas en Galicia.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, fija un sistema de áreas naturales protegidas diferenciado tres grupos: los Espacios Naturales Protegidos (ENP), que integran 5 figuras (Parques, Reservas Naturales, Áreas Marinas Protegidas, Monumentos Naturales, Paisajes Protegidos); los Espacios Protegidos de la Red Natura 2000, integrada por tres tipos de figuras (Lugares de Importancia Comunitaria, Zonas Especiales de Conservación, Zonas de Especial Protección para las Aves), y las áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales, en las que se incluyen 7 figuras.

La Ley 5/2019, de 2 de agosto, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad de Galicia (DOG 149, 07/08/2019), contempla únicamente dos grupos de áreas naturales protegidas: los “Espacios Naturales Protegidos” y las “Áreas

Protegidas por Instrumentos Internacionales". En el primer grupo se incluyen 9 figuras, cinco de ellas estales (Reserva Natural, Parque Nacional, Parque Natural, Monumento Natural, Paisaje Protegido). Llama la atención la no consideración de la figura de "Area Marina Protegida", dada la importancia que el ecosistema marino tiene en Galicia y las competencias que en materia de conservación de la naturaleza posee la Xunta de Galicia. A las figuras de Espacios Naturales Protegidos se suman otras cuatro creadas por el legislador autonómico: Espacios Protegidos Red Natura 2000, Humedal protegido, Espacio Natural de Interés Local (ENIL) y Espacio Privado de Interés Natural (EPIN).

Aplicación del Sistema de Areas Protegidas de la IUCN al territorio Gallego

		Categorías de la IUCN					
Grupos y categorías de áreas protegidas definidas legalmente	A	1	2	3	4	5	6
❋ Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales							
• Humedales de Importancia Internacional (Ramsar)				⦿		⦿	⦿
• Áreas Marinas Protegidas (OSPAR)			⦿			⦿	⦿
• Reservas de Biosfera de la UNESCO				⦿		⦿	⦿
• Geoparques Mundiales de la UNESCO				⦿		⦿	⦿
❋ Espacios Protegidos Red Natura 2000							
• Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)						⦿	⦿
• Zonas de Especial Conservación (ZEC)			⦿	⦿		⦿	⦿
• Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)			⦿			⦿	⦿
❋ Espacios Naturales Protegidos, figuras estatales							
• Reserva Natural	◆						
• Parque Nacional			●			●	●
• Parque Natural				●		●	●
• Monumento Natural				●		●	●
• Paisaje Protegido					●	●	●
❋ Espacios Naturales Protegidos, figuras autonómicas							
• Microrreserva (subtipo de Reserva Natural en la norma gallega)	◆						
• Espacio Natural Protegido Red Natura 2000			⦿	⦿		⦿	⦿
• Humedal Protegido						⦿	⦿
• Espacio Protegido de Interés Natural (EPIN)							●
• Espacio Natural de Interés Local (ENIL)							●
❋ Otras figuras de Espacios Naturales							
• Sitio Natural de Interés Nacional	✷						

Adscripción de las diferentes áreas naturales protegidas contempladas por la normativa en Galicia a las categorías de gestión de áreas naturales protegidas de la IUCN [Reserva Natural (1), Parque Nacional (2), Monumento Natural (3), Área de manejo de hábitats o especies (4), Paisaje Protegido (5), Área protegida con uso sostenible de los recursos naturales (6)]. Tipo de áreas protegida sin espacios declarados en Galicia [◆]. Área protegida sin adscripción a las categorías de la IUCN [✷]. Adscripción referida a la mayoría de las áreas naturales protegidas de Galicia acorde con su definición legal y sus instrumentos de gestión [●]. Adscripción referida a algunas áreas naturales protegidas o zonas de estas acorde con su definición legal y sus instrumentos de gestión [⦿].

Tabla 6.1. Sistema de áreas naturales protegidas en Galicia, incluyendo las categorías de ámbito estatal y autonómico, y su encuadre con el sistema de áreas naturales protegidas establecido por la IUCN.

La figura autonómica de "Espacio Protegido Red Natura 2000" viene a sustituir a las Zonas de Especial Protección de los Valores Naturales (ZEPVN) establecidas en la Ley 9/2001, de 21 de agosto, de Conservación de la Naturaleza (DOG 171, 04/09/2001), y que se otorgaba a todos los espacios de la Red Natura 2000 designados en Galicia. Con este procedimiento, todas las áreas protegidas Red Natura 2000 declaradas por la Xunta de Galicia poseían la condición de Espacio Natural Protegido. La Ley 5/2019 elimina la figura de ZEPVN, manteniendo la condición de espacios naturales protegidos a los espacios de la Red Natura 2000 autonómica, adscribiéndolos a

una nueva figura autonómica de espacio natural protegido, Espacios Protegidos de la Red Natura 2000. El uso del mismo término que el empleado por la Ley 42/2007 para designar los espacios de la Red Natura 2000 de declaración autonómica ha dado lugar a múltiples problemas de interpretación, más aún cuando el mismo territorio existen Espacios Protegidos Red Natura 2000, declarados por la Administración General del Estado que poseen un régimen legal distinto.

En cuanto a las características que la norma autonómica otorga a los espacios de la Red Natura 2000, se produce un cambio importante en relación con la situación anterior derivada de la Ley 9/2001 de Conservación de la Naturaleza. La antigua normativa autonómica determinaba que los espacios de la Red Natura 2000 deberían ser declarados como Zona de Especial Protección de los Valores Naturales (ZEPVN), y en consiguiente como "Espacios Naturales Protegidos", lo que suponía el "sometimiento de las transmisiones onerosas e «inter vivos» de terrenos a la facultad de la administración de ejercer los derechos de tanteo y de retracto". En la Ley 5/2019, las áreas protegidas de la Red Natura 2000 son consideras como "Espacios Naturales Protegidos" pero con una consideración legal distinta al resto de las figuras de este grupo, puesto que las excluye del régimen de tanteo y retracto propios de las figuras estatales de espacios naturales protegidos y que por el contrario se asigna a la figura autonómica de Humedal Protegido.

Finalmente, en cuanto a las figuras de Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales, la norma gallega (Ley 5/2019), contempla las mismas figuras que las establecidas en la legislación estatal (Ley 42/2007).

La legislación gallega contempla varias redes autonómicas de áreas naturales protegidas: Red de Parques Naturales, Red de Espacios Naturales Protegidos y Red Gallega de Reservas de Biosfera. La Red de Espacios Naturales Protegidos fue establecida en el año 2001 (Ley 9/2001 de Conservación de la Naturaleza) e incluye a todas las categorías de espacios naturales protegidos, declarados por la Xunta de Galicia, salvo los ENIL y EPIN. La Red de Parques Naturales, fue creada en el año 2007 (Decreto 148/2007, de 19 de julio, por el que se determina la creación, composición y funcionamiento del Consejo de la Red de Parques Naturales de Galicia. DOG 149, 02/08/2007). Posteriormente, en 2016, se publicó un nuevo Decreto sin derogar o modificar el anterior (Decreto 69/2016, de 19 de mayo, por el que se crea la Red de Parques Naturales de Galicia, DOG 117, 21/06/2016). Finalmente, la Red de Reservas de Biosfera de Galicia fue establecida en el año 2017 (Decreto 95/2017, del 21 de septiembre, por el que se crea la Red de Reservas de Biosfera de Galicia, DOG 195, 13/10/2017), siendo desarrollada en 2019 (Decreto 10/2019, de 17 de enero, por el que se crea y regula el Comité de Coordinación de la Red de Reservas de Biosfera de Galicia, DOG 35, 19/02/2019).

6.1 Las primeras áreas naturales protegidas de Galicia

Las primeras áreas naturales protegidas de Galicia fueron declaradas por el gobierno de la Segunda República dentro de la figura de “Sitios de Interés Nacional” (Orden 31/10/1993, del Ministerio de Agricultura por la que se declaran como Sitios de Interés Nacional distintos parajes de Galicia: “La cumbre de la Curotiña de la Sierra del Barbanza. El promontorio del Cabo Vilano, y el islote situado en su extremo inmediato. La parte culminante del promontorio del Cabo de Vares”. Gaceta de Madrid 309, 05/11/1933. Orden 05/07/1935, del Ministerio de Agricultura, declarando sitio natural de interés nacional una parte del monte público de Aloia, del Ayuntamiento de Tuy, en la provincia de Pontevedra. Gaceta de Madrid, 194, 13/07/1935).

En las cuatro décadas que el país permaneció sumido en la dictadura franquista, no se produjo ninguna declaración de nuevas áreas protegidas o modificación de las existentes, persistiendo las declaradas previamente por la Segunda República. El régimen franquista no tuvo especial interés por el medio ambiente y la conservación de la naturaleza, autorizando, cuando no impulsando, todo un conjunto de planes y proyectos que tuvieron una repercusión muy negativa sobre la biodiversidad de Galicia (proyectos de colonización y concentración parcelaria, construcción de grandes presas hidroeléctricas, plantaciones forestales monoestrato y monoespecíficas con especies alóctonas, desecación de humedales, descontrol y especulación urbanística, etc.).

El desinterés por la conservación de la naturaleza que caracteriza al régimen franquista se manifiesta con crudeza en las políticas destinadas a la destrucción de humedales, así como al exterminio de las alimañas. Pero igualmente se muestra en el modelo de gestión cinegética y piscícola que el régimen promueve. Este se materializa en la Ley 37/1966, de 31 de mayo, sobre creación de las Reservas Nacionales de Caza (BOE 131, 02/06/1966), zonas geográficamente delimitadas y sujetas a un régimen cinegético especial, establecidas con la finalidad garantizar la difícil pervivencia de especies tan características de la fauna ibérica, como son la cabra montés (*Capra pirenaica* Schinz), el rebeco (*Rupicapra pyrenaica* Bonaparte), el corzo (*Capreolus capreolus* L.), el oso (*Ursus arctos* L.) o el urogallo (*Tetrao urogallus* L.), entre otras, subordinando este cometido a su posible aprovechamiento cinegético.

La Ley 37/1966 creó las Reservas Nacionales de Caza de Ancares (Lugo), Degaña, Somiedo y Sueve (Oviedo), Mampodre y Riaño (León), Saja (Santander), Fuentes Carrionas (Palencia), Los Valles, Viñamala, Los Circos y Benasque (Huesca), Alto Pallars-Arán (Lérida), La Cerdanya y Alt Urgell (Lleida y Girona), El Cadi (Lleida, Girona y Barcelona), Fresser y Setcasas (Girona), Puertos de Beceite (Teruel, Tarragona y Castellón), Cíjara (Badajoz), Tablas de Daimiel (Ciudad Real) y Sierra Nevada (Granada).

Transcurridos más de 50 años de la declaración de las primeras Reservas Nacionales de Caza, el balance de las mismas no puede ser más que negativo. Entre los problemas causados por sus gestores destacan los enfrentamientos con la población local, la promoción de un modelo elitista del aprovechamiento cinegético, la puesta en práctica de refuerzos poblacionales de determinadas especies sin apoyo en datos científicos y técnicos rigurosos o la promoción de acciones de control o erradicación de fauna silvestre sin interés cinegético.

La Reserva Nacional de Caza de Os Ancares ha sido objeto, desde su declaración, de numerosas críticas en relación con la gestión en ella realizada, situación que se mitigó posteriormente al integrarse el territorio dentro de un área protegida de la Red Natura 2000. Entre los aspectos más controvertidos cabe resaltar la incapacidad de proteger las últimas poblaciones de urogallo, especie que finalmente pasó a incorporarse al listado regional de especies extintas en estado silvestre.

Ley 37/1966 sobre creación de las Reservas Nacionales de Caza

Ley 37/1966, de 31 de mayo, sobre creación de las Reservas Nacionales de Caza

PREAMBULO

Las especiales circunstancias, de orden físico y biológico, que concurren en determinadas comarcas españolas las señalan como núcleos de excepcionales posibilidades cinegéticas, cuya protección, complementada con las adecuadas medidas de conservación y fomento, podría garantizar la difícil pervivencia de especies tan características de la fauna ibérica como son la cabra montés, el rebeco, el corzo, el oso, el urogallo y otras.

Estas consideraciones de orden cinegético, unidas a los reconocidos valores agrestes de las comarcas que se pretende proteger, son, de por sí, lo suficientemente importantes para ocupar la atención especial del Estado, constituyendo en ellas las denominadas Reservas Nacionales de Caza.

En estas Reservas, previa la protección y cuidados necesarios, una vez que se consigan alcanzar niveles de densidad cinegética biológicamente adecuados, será llegado el momento de ordenar el aprovechamiento de esta riqueza, procurando dirigir hacia las comarcas afectadas una intensa corriente dineraria que permita mejorar sustancialmente sus condiciones económicas y sociales, con evidente beneficio de todos los intereses afectados.

Con la creación de estas Reservas se inicia en España un importante programa de protección y conservación de su fauna más selecta, mediante el cual será posible asegurar la utilización racional de estos recursos, contribuyendo así a promover la máxima satisfacción social, económica y recreativa que la Naturaleza y los seres que la pueblan puedan proporcionar a una comunidad.

Artículo primero

Por la presente Ley se crean las Reservas Nacionales de Caza de Ancares (Lugo); Degaña, Somiedo y Sueve (Oviedo); Mampodre y Riaño (León); Saja (Santander); Fuentes Carrionas (Palencia); Los Valles, Viñamala, Los Circos y Benasque (Huesca); Alto Pallars-Arán (Lérida); Reserva Nacional de Caza de la Cerdanya y Alt Urgell (Lleida y Girona); del Cadi (Lérida, Gerona y Barcelona): Fresser y Setcasas (Gerona); Puertos de Beceite (Teruel, Tarragona y Castellón); Cíjara (Badajoz); Tablas de Daimiel (Ciudad Real), y Sierra Nevada (Granada), con arreglo a la descripción que consta en el anexo de esta disposición y en relación con las especias que en el mismo se indican respecto de cada reserva y aquellas otras, no existentes en la actualidad, que el Ministerio de Agricultura crea conveniente introducir y fomentar

ANEXO

Descripción de la situación, límites y especies existentes en las reservas nacionales de caza de nueva creación

Reserva Nacional de Ancares. - Está ubicada en terrenos de la provincia de Lugo, término municipal de Cervantes, y queda delimitada por la sucesión de linderos que se relaciona a continuación:

Norte

Partiendo del nacimiento del arroyo de Lineira en la Sierra del Vilar, sigue este arroyo hasta su confluencia con el río das Pontes, por el que continúa aguas abajo hasta el río de Bous; sube por éste hacia el río Piornedo, por el que asciende hasta su nacimiento; desde este punto, en línea recta, hasta Peña Longa

Sureste

Sigue la divisoria de límites entre Lugo y León en dirección Sureste hasta el punto de dicha divisoria más cercano a la Peña de Treitas.

Oeste

Desde el punto anterior hasta el kilómetro 2 de la carretera de Noceda; sigue la divisoria de aguas en dirección Norte hasta el Alto del Cotrellón; desciende por la vaguada más cercana a Noceda hasta el arroyo del mismo nombre; continúa éste aguas abajo hasta su confluencia con el río Cales, ascendiendo por éste hasta el de Castelo de Frades, por el cual sube hasta su nacimiento en el monte da Fiosa. Divisoria de agua: de las sierras de la Fiosa y del Vilar hasta el punto de partida

Especies.– Ciervo, gamo, corzo, urogallo y jabalí.

Tabla 6.2.- Ley 37/1966, de 31 de mayo, sobre creación de las Reservas Nacionales de Caza (BOE 131, 02/06/1966).

Reserva Natural de Caza de Os Ancares (Lugo)

Figura 6.1. La “Reserva Nacional de Ancares” (Lugo) fue creada por la Ley 37/1966, de 31 de mayo, sobre creación de Reservas Nacionales de Caza (BOE 131, 02/06/1966). En la imagen se reproduce el Mapa de esta Reserva Nacional publicado por el Servicio de Pesca Continental Caza y Parques Nacionales (PCPN), en el año 1968.

6.2 La Restauración Democrática

La recuperación del sistema democrático trajo consigo una nueva política ambiental enmarcada por el mandato constitucional recogido en el artículo 45, que consagra el derecho de los ciudadanos a gozar de una calidad de vida que sea coherente con la dignidad de la persona reconocida en el artículo 10 de la Constitución. Ambos valores, la dignidad de la persona y calidad de vida, han sido vinculados posteriormente por la Sentencia del Tribunal Constitucional 102/1995, pues "cada cual tiene el derecho inalienable a habitar en su entorno de acuerdo con sus características culturales".

En las etapas iniciales de la Restauración Democrática, la Administración General del Estado (AGE), en virtud de la Ley 15/1975, de 2 de mayo, de espacios naturales protegidos (BOE 107, 5/05/1975), procede a declarar los primeros Espacios Naturales Protegidos de Galicia: el Parque Natural de Monte Aloia (Real Decreto 3160/1978, de 4 de diciembre, por el que se declara el parque natural del Monte Alhoya, [Pontevedra]. BOE 16, 18/01/1979) y del archipiélago de Cíes (Real Decreto 2497/1980, de 17 de octubre, sobre declaración del Parque Natural de las Islas Cíes [Pontevedra]. BOE 275, 15/11/1980).

Parque Natural de Monte Aloia



Figura 6.2. El Parque Natural de Monte Aloia fue el primer Parque Natural declarado en Galicia. Previamente, el espacio había sido declarado Sitio Natural de Interés Nacional por el Gobierno de la Segunda República. El uso forestal del espacio, centrado en el empleo de especies exóticas explica la escasa biodiversidad que presenta este Espacio Natural Protegido en la actualidad.

Aprobado el Estatuto de Autonomía de Galicia (Ley Orgánica 1/1981, de 6 de abril, de Estatuto de Autonomía para Galicia. BOE 101, 28/04/1981), el gobierno de la Xunta emprendió, con excesiva demora e incertidumbre, la designación de nuevos Espacios Naturales, adoptando tres vías diferentes. La primera, declarando nuevos espacios conforme a algunas de las figuras de espacios naturales protegidos contempladas en la legislación estatal, concretamente las de Parque Natural y Monumento Natural. La segunda, a través de la declaración de diversos Espacios Naturales en Régimen de Protección General, una especie de “purgatorio” en el que se asigna un estatus de protección preventiva y frecuentemente poco eficaz, para determinados territorios, que posteriormente podrán ser asignados a una de las figuras legales de áreas protegidas o descafilados como tales. Este singular procedimiento se articuló a través del Decreto 82/1989 (Decreto 82/1989, de 11 de mayo, por el que se regula la figura del Espacio Natural en Régimen de Protección General, DOG. 104, 01/06/1989).

Por último, se configuró una tercera vía de declaración de áreas protegidas desde el ámbito de la ordenación del territorio con la aprobación de las Normas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento (Orden 14/05/1991 de 14 de mayo. Normas complementarias y subsidiarias de planeamiento de La Coruña, Lugo, Ourense y Pontevedra. DOG 19/06/1991; 20/06/1991, 11/07/1991, 12/07/1991, 15/07/1991, 16/07/1991), que incluía un amplio listado de "Espacios Naturales" con su delimitación geográfica a los que se les otorgaba un estatus general de protección en relación con aspectos constructivos y urbanísticos.

Serra do Courel



Figura 6.3. Vista de la Serra do Courel (ZEC Os Ancares-O Courel) desde las inmediaciones de O Hospital (Pedrafita do Cebreiro). En la configuración de los primeros sistemas de áreas protegidas de Galicia, las áreas de montaña adquirieron un especial protagonismo, constituyendo la mayor parte de la superficie declarada. Fotografia: PRR.

La gestión y protección de los espacios creados por estas tres vías fue asumida por diferentes departamentos. Los Espacios Naturales Protegidos y los Espacios Naturales en Régimen de Protección General quedaron ligados al ámbito de la Consejería de Agricultura y dentro de la Dirección General de Montes, mientras que los Espacios Naturales derivados de las Normas Subsidiaras, eran gestionados desde la Consejería de Ordenación del Territorio. Entre ambos departamentos autonómicos no existían ni objetivos ni líneas comunes para la gestión de estos espacios.

El sistema de áreas protegidas generado en las primeras etapas del desarrollo autonómico de Galicia se alargó en el tiempo a pesar de haber demostrado su ineficacia. Sobre el mismo se llevó a cabo la declaración de las primeras áreas protegidas derivadas de Acuerdos Internacionales, restringidas a distintos espacios incluidos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional de la Convención de Ramsar, así como la elaboración de las primeras propuestas de espacios que deberían integrar la Red Natura 2000 en Galicia. Las nuevas designaciones de áreas protegidas venían acompañadas con nuevos problemas de gestión, ante los que el sistema legal vigente se mostraba ineficiente para garantizar los objetivos de conservación que exigían tanto los compromisos internacionales, como la normativa europea y estatal.

Poca información se dispone sobre el proceso de configuración de los espacios en el periodo 1981-2001, y menos aún, sobre la gestión que en ellos se realizó. Los datos que hemos podido ir obteniendo a partir de distintos informes y sobre todo a través de las entrevistas mantenidas con técnicos, guardas y agentes ambientales que tuvieron un papel relevante en la gestión cotidiana de estos espacios, nos muestran modos de proceder muy heterogéneos, que incluyen ejemplos de nula gestión y desinterés por la protección y conservación en determinados espacios, en los que los objetivos de conservación quedaron relegados frente otros intereses, como el aprovechamiento forestal, ganadero, cinegético, etc.

Espacios Protegidos de Galicia en el año 2001

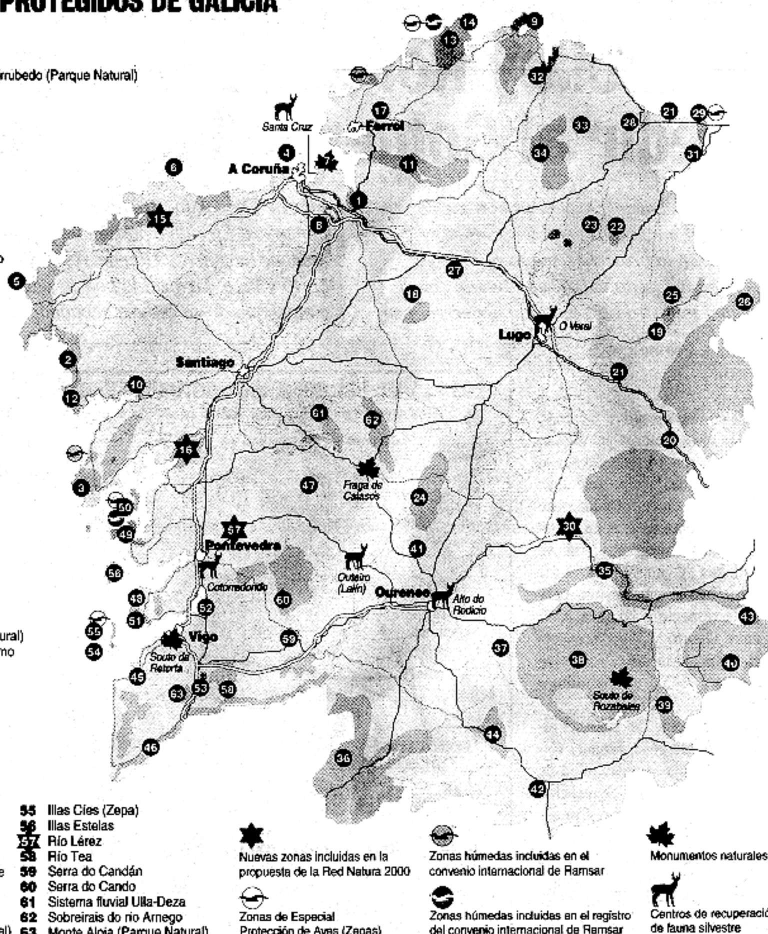


Figura 6.4. Espacios Naturales declarados en Galicia hasta el año 2001. Fuente: La Voz de Galicia. 05/09/2001.

Por el contrario, en otros espacios se establecieron distintas medidas de gestión con el intento de salvaguardar las áreas de mayor relevancia ambiental, así como favorecer la relación de distintas actividades de educación ambiental. Ejemplos de estas acciones se encuentran en los Parques Naturales de Cíes y de Monte Aloia, aunque también es de destacar la importante labor que en temas de educación ambiental se realizan desde los servicios provinciales, especialmente el de A Coruña, que desarrolló una importante labor en el entorno del Sor y del Eume.

6.3 Sistema de áreas protegidas de la Ley 9/2001

Transcurridos 20 años desde la aprobación del Estatuto de Autonomía de Galicia se aprobó la primera ley gallega relativa a la conservación de la naturaleza, la Ley 9/2001, de 21 de agosto, de Conservación de la Naturaleza. (DOG 71, 04/09/2001), redactada en conformidad con el marco estatal derivado de la Ley 4/89. Esta nueva normativa gallega se mantuvo en vigor, sin cambios sustanciales, durante 18 años, a pesar de los importantes cambios experimentados en la normativa estatal y comunitaria.

Ley 9/2001 de Conservación de la Naturaleza

Ley 9/2001, de 21 de agosto, de Conservación de la Naturaleza. DOG 71, 04/09/2001

PREAMBULO

El Estatuto de autonomía de Galicia, aprobado mediante la Ley Orgánica 1/1981, de 6 de abril, recoge en su artículo 27.30 la competencia exclusiva para dictar normas adicionales de protección del medio ambiente y el paisaje, en los términos del artículo 149.1.23ª de la Constitución.

La preservación de la diversidad biológica, asumida por la Cumbre de Río de Janeiro en 1992, se incorpora decisivamente al derecho comunitario a través de la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres, si bien una gran parte de sus objetivos estaban ya programados a través de disposiciones comunitarias anteriores.

[...]

La presente Ley enfatiza la incorporación al derecho gallego de los principios emanados de la Conferencia de Río, en cuanto a la gestión sostenible de los recursos naturales, y asumiendo en especial los principios de subsidiariedad, al acercar las decisiones al nivel más cercano al ciudadano, sin implicar por ello una pérdida de efectividad de la política pública, y de responsabilidad compartida, al buscar una mayor coordinación de los agentes públicos y privados. En el derecho interno, dentro de la legislación estatal, es la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres, la destinada a transponer gran parte de tales cometidos. Promulgada ésta por las Cortes Generales al amparo de la competencia exclusiva estatal para el establecimiento de la legislación básica sobre protección del medio ambiente, sirve de marco en el cual la Comunidad Autónoma puede desplegar su específica competencia para dictar normas adicionales de protección. En Galicia, son ejemplos notorios de la política seguida en materia de medio ambiente la declaración, hasta el momento, de los parques naturales de monte Aloia, islas Cíes, complejo dunar de Corrubedo y lagunas de Carregal y Vixán, A Baixa Limia-Sierra de O Xurés, O Invernadeiro, bosques del Eume, los monumentos naturales de O Souto de Rozavales, Souto de A Retorta, bosque de Catasós y costa de Dexo, así como la declaración de diversos espacios naturales en régimen de protección general. No obstante, Galicia, en el marco de una política global de medio ambiente y con el objetivo principal de preservar la biodiversidad de la flora y fauna silvestres, así como de establecer un régimen propio de protección de los recursos naturales adecuado a nuestro territorio, demanda un instrumento jurídico general que simultáneamente establezca un marco de protección referido al conjunto del territorio gallego, permita el desarrollo de los criterios orientadores para la defensa global de la naturaleza y los recursos y posibilite la conservación y gestión específica de los espacios naturales que lo necesiten particularmente.

No obstante, Galicia, en el marco de una política global de medio ambiente y con el objetivo principal de preservar la biodiversidad de la flora y fauna silvestres, así como de establecer un régimen propio de protección de los recursos naturales adecuado a nuestro territorio, demanda un instrumento jurídico general que simultáneamente establezca un marco de protección referido al conjunto del territorio gallego, permita el desarrollo de los criterios orientadores para la defensa global de la naturaleza y los recursos y posibilite la conservación y gestión específica de los espacios naturales que lo necesiten particularmente.

Tabla 6.3. Preámbulo de la Ley 9/2001, de 21 de agosto, de Conservación de la Naturaleza.

El título I, “De los espacios naturales”, define con carácter general los espacios naturales protegidos que han de considerarse merecedores de una protección especial, establece sus categorías, regula su procedimiento de declaración y dispone el régimen general de protección de los mismos, contemplándose la posibilidad de

establecer regímenes de protección preventiva. La Ley prevé ocho tipos de regímenes de protección: reservas naturales, parques, monumentos naturales, humedales protegidos, zonas de especial protección de los valores naturales, paisajes protegidos, espacios naturales de interés local y espacios privados de interés natural, en atención a los recursos naturales o biológicos y a los valores que contengan, destacando la necesidad de promover y contribuir a una mejor conservación de los humedales gallegos atendiendo a su especial fragilidad y valor desde el punto de vista medioambiental. Se establecen como instrumentos específicos de la ordenación medioambiental los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), contemplados en la legislación estatal con carácter obligatorio y ejecutivo, los Planes Rectores de Uso y Xestión (PRUG) y los Planes de Conservación (PC), con los objetivos, según los casos, de delimitar el ámbito territorial al que han de ceñirse y de describir sus características físicas y biológicas, evaluando el estado de conservación y estableciendo regulaciones generales y específicas que, respecto a los usos y actividades, se establezcan en función de la conservación de los espacios y especies a proteger, especificando las distintas zonas en su caso.

La Ley 9/2001 consolida la competencia de la Xunta de Galicia para proponer las normas de protección de los espacios naturales a proteger, reservando a los órganos gestores de los Parques Naturales las competencias para elaborar los proyectos de los Planes Rectores de Uso y Gestión. La norma autonómica introducía novedades significativas en la organización administrativa de los espacios naturales bajo su protección. Tras una declaración genérica de la tutela, que en todo caso habrá de ejercer la Consejería competente en materia de Medio Ambiente, se perfila el régimen de gestión correspondiente para cada categoría de espacio protegido. Se mantiene la existencia de un órgano colegiado consultivo para canalizar la participación de los intereses sociales y económicos afectados, excepto en los casos cuya gestión sea asumida directamente por los servicios de la Consejería competente.

Ley 9/2001 de Conservación de la Naturaleza

Ley 9/2001, de 21 de agosto, de Conservación de la Naturaleza. DOG 71, 04/09/2001

Capitulo II
Del régimen de los espacios naturales protegidos

Artículo 8. Concepto.

Se definen como espacios naturales protegidos aquellos espacios que contengan elementos o sistemas naturales de particular valor, interés o singularidad, tanto debidos a la acción y evolución de la naturaleza como derivados de la actividad humana, y que fueran declarados como tales.

Artículo 9. Categorías de espacios naturales protegidos.

1. En función de los bienes y valores a proteger, los espacios naturales protegidos regulados en la presente Ley se clasifican en las siguientes categorías: a) Reserva natural. b) Parque nacional. c) Parque natural. d) Monumento natural. e) Humedal protegido. f) Paisaje protegido. g) Zona de especial protección de los valores naturales. h) Espacio natural de interés local. i) Espacio privado de interés natural.

2. En el ámbito territorial de un espacio natural podrán coexistir distintas categorías de protección de las contempladas en el apartado anterior si así lo exigen las particulares características del mismo.

3. La declaración de un espacio natural protegido podrá incluir la delimitación de áreas de amortiguación de impactos –que podrán tener carácter discontinuo–, en las que se aplicarán medidas específicas.

Artículo 10. Red gallega de espacios protegidos.

1. Bajo la competencia de la Comunidad Autónoma de Galicia, se crea la Red gallega de espacios protegidos, en la cual estarán representados los principales ecosistemas, paisajes o hábitats gallegos y que contendrá aquellos lugares necesarios para asegurar su conservación.

2. La Red gallega de espacios protegidos estará constituida por aquellos espacios protegidos que se declaren en alguna de las categorías del artículo 8.1, excepto las de los apartados h) e i)

Tabla 6.4. Régimen de los espacios naturales protegidos según la Ley 9/2001, de 21 de agosto, de Conservación de la Naturaleza.

Ley 9/2001 de Conservación de la Naturaleza

Ley 9/2001, de 21 de agosto, de Conservación de la Naturaleza. DOG 71, 04/09/2001

TÍTULO I

De los Espacios Naturales

CAPÍTULO III – Definiciones

Artículo 11. Reserva natural.

1.- En las reservas estará limitada la explotación de recursos, salvo en aquellos casos en que esta explotación se considere compatible con la conservación de los valores que pretenden protegerse. Con carácter general, estará prohibida la recolección de material biológico o geológico, con excepción de aquellos casos en que por razones de investigación, educativas o de conservación se permita la misma, previa autorización administrativa.

2.- Aquellas reservas naturales que contengan ecosistemas o comunidades en estado de conservación que requieran una protección absoluta podrán ser declaradas reservas naturales integrales. En estas zonas está prohibido cualquier tipo de aprovechamiento y se restringirá el acceso público, funcionando el sistema con la mínima intervención exterior posible, salvo las necesarias medidas de conservación, gestión y, en su caso, investigación.

Artículo 12. Parque.

1. Los parques son áreas naturales, poco transformadas por las actividades humanas, que, en razón de la belleza de sus parajes, de la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, fauna o formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos o científicos cuya conservación merece una atención preferente.

2. En los parques podrá limitarse los aprovechamientos de los recursos naturales, prohibiéndose en todo caso los incompatibles con las finalidades que hubieran justificado su creación.

3. En los parques se facilitará la entrada de visitantes con las limitaciones que sean precisas para garantizar la conservación de los valores naturales.

4. Los parques podrán ser naturales o nacionales.

Artículo 13. Monumento natural.

1. Los monumentos naturales son espacios o elementos de la naturaleza constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza que merecen ser objeto de una protección especial. Se consideran también monumentos naturales las formaciones geológicas y demás elementos de la gea, así como los yacimientos paleontológicos, que reúnan un interés especial por la singularidad o importancia de sus valores científicos, culturales o paisajísticos.
2. En los monumentos naturales sólo se admitirán los usos o actividades que no pongan en peligro la conservación de los valores que motivaron su declaración.

Artículo 14. Humedal protegido.

Se entenderá por humedal protegido las extensiones de marismas, pantanos, turberas o superficies cubiertas de agua, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros, que a la vez cumplan una función de importancia internacional, nacional o autonómica en la conservación de los recursos naturales, y que sean declaradas como tales. Podrán comprender zonas ribereñas, costeras o adyacentes, así como las islas o extensiones marinas de profundidad superior a los seis metros en marea baja cuando éstas se encuentren dentro del humedal

2. En los humedales protegidos podrá limitarse los aprovechamientos de los recursos naturales, prohibiéndose en todo caso los incompatibles con las finalidades que hubieran justificado su declaración.

Artículo 15. Paisaje protegido.

1. Los paisajes protegidos son espacios que, por sus valores singulares, estéticos y culturales o bien por la relación armoniosa entre el hombre y el medio natural, sean merecedores de una protección especial.

2. El régimen de protección de los paisajes protegidos estará dirigido expresamente a la conservación de las relaciones y procesos, tanto naturales como socioeconómicos, que han contribuido a su formación y hacen posible su pervivencia.

Tabla 6.5. Definición y características de las Reservas Naturales, Parques, Monumentos Naturales, Humedales Protegidos y Paisajes Protegidos según la Ley 9/2001, de 21 de agosto, de Conservación de la Naturaleza.

Ley 9/2001 de Conservación de la Naturaleza

Ley 9/2001, de 21 de agosto, de Conservación de la Naturaleza. DOG 71, 4/09/2001

TÍTULO I

De los Espacios Naturales

CAPÍTULO III - Definiciones

Artículo 16. Zona de especial protección de los valores naturales.

1. Se considera como zona de especial protección de los valores naturales aquellos espacios por cuyos valores o interés natural, cultural, científico, educativo o paisajístico sea necesario asegurar su conservación y no tengan otra protección específica, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 9 de la presente Ley.

2. En estas áreas podrá seguirse llevando a cabo de manera ordenada los usos y las actividades tradicionales que no vulneren los valores protegidos. Para el resto de las actuaciones, incluyendo la realización de edificaciones, será precisa la autorización de la consejería competente en materia de medio ambiente, salvo en el caso de los aprovechamientos madereros, que se regirán por lo establecido en la Ley 7/2012, de 28 de junio, de montes de Galicia, o norma que la sustituya.

3. Se incluirán también las zonas especiales de conservación que conforman la Red Natura 2000, creada al amparo de las Directivas CEE 79/409 y 92/43, y que no posean otra figura de protección de las contempladas en la presente Ley.

Artículo 17. Espacio natural de interés local.

1. A petición del ayuntamiento y previo del informe de la Consejería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivienda, la Consejería de Medio Ambiente podrá declarar como espacios naturales de interés local a aquellos espacios integrados en su término municipal que por sus singularidades sean merecedores de algún tipo de protección de sus valores naturales.

2. La responsabilidad y competencia en la gestión de estos espacios será municipal, y no se considerarán incluidos en la Red gallega de espacios protegidos.

3. Su declaración como tales no implicará la asignación de recursos de la Comunidad Autónoma, si bien podrán tener preferencia en la obtención de ayudas para su conservación y gestión.

Artículo 18. Espacio privado de interés natural.

1. Las instituciones y los propietarios particulares de los terrenos en que existan formaciones naturales, especies o hábitats de flora y fauna silvestres cuya protección se considere de interés podrán proponer a la Consejería de Medio Ambiente, mediante la presentación de una memoria suficientemente motivada, su declaración como espacio privado de interés natural.

2. La declaración supone el compromiso formal del promotor de poner en práctica las medidas precisas para la conservación de los valores naturales que lo motivaron.

3. Estos espacios no se incluirán en la Red gallega de espacios naturales protegidos.

4. Su declaración no implicará la obligatoriedad, por parte de la Consejería de Medio Ambiente, de aportar recursos públicos, si bien podrán tener preferencia en la concesión de ayudas y subvenciones.

Artículo 19. Denominaciones.

Las denominaciones de los artículos precedentes se emplearán únicamente para los espacios naturales que cumplan las condiciones y se tramiten a través de los procedimientos establecidos por la presente Ley o sus normas reglamentarias

Tabla 6.6. Definición y características de las Zona de Especial Protección de los Valores Naturales (ZEPVN), Espacio privado de interés natural (ENIL) Espacio privado de interés natural (EPIN), según la Ley 9/2001, de 21 de agosto, de Conservación de la Naturaleza.

En los 18 años de vigencia de la Ley 9/2001, de 21 de agosto, de conservación de la Naturaleza, solo sufrió una modificación, quedando progresivamente desacoplada de la legislación estatal y europea. La modificación se realizó a través de la Ley 5/2017, de 19 de octubre, de fomento de la implantación de iniciativas empresariales en Galicia (BOE 273, 10/11/2017) y afectó al artículo 16.2 relativo a las Zonas de Especial Protección de los Valores Naturales, modificación que no se aplicó a aquellos de estos espacios que formaran parte de la Red Natura 2000,

en cuanto a que las actividades a desarrollar deberían adaptarse a lo establecido en la norma que rige estos espacios y a sus propios instrumentos de gestión.

Ley 9/2001 de Conservación de la Naturaleza

Ley 9/2001, de 21 de agosto, de Conservación de la Naturaleza. DOG 71, 4/09/2001

Artículo 16. Zona de especial protección de los valores naturales.

1. Se considera como zona de especial protección de los valores naturales aquellos espacios por cuyos valores o interés natural, cultural, científico, educativo o paisajístico sea necesario asegurar su conservación y no tengan otra protección específica, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 9 de la presente Ley.

2.- En estas áreas podrá seguirse llevando a cabo de manera ordenada los usos y actividades tradicionales que no vulneren los valores protegidos. Para el resto de las actuaciones, incluyendo la realización de edificaciones, será precisa la autorización de la Consejería de Medio Ambiente

Modificación derivada de la Ley 5/2017.

2.- En estas áreas podrá seguirse llevando a cabo de manera ordenada los usos y las actividades tradicionales que no vulneren los valores protegidos. Para el resto de las actuaciones, incluyendo la realización de edificaciones, será precisa la autorización de la consejería competente en materia de medio ambiente, salvo en el caso de los aprovechamientos madereros, que se regirán por lo establecido en la Ley 7/2012, de 28 de junio, de montes de Galicia, o norma que la sustituya.

Tabla 6.7. Artículo 16 de la Ley 9/2001 y su modificación por la Ley 5/2017.

Estuario del Río Miño



Figura 6.5. Margen gallega del Estuario del Miño (ZEC Río Miño). El Estuario del río Miño incluye distintos espacios de la Red Natura 2000 designados por Galicia (ZEC Baixo Miño, ES1140007) y Portugal (Río Miño PTCON0019 y Estuarios dos Ríos Minho y Coura, PTZPE0001), pero carece de una figura de ámbito internacional compartida entre ambos territorios. Fotografía: PRR.

6.4 El sistema actual de áreas protegidas

En el año 2019 se deroga la Ley 9/2001 de Conservación de la Naturaleza por la Ley 5/2019, de 2 de agosto, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad de Galicia (DOG 149, 07/08/2019). El nuevo texto trata de adoptar la normativa gallega tanto a la legislación básica del Estado en materia de conservación de la Naturaleza como a la establecida por la Unión Europea. La Ley 5/2019 consta de ciento treinta y seis artículos, divididos en cuatro títulos, cinco disposiciones adicionales, ocho disposiciones transitorias, una disposición derogatoria y seis disposiciones finales. Las rúbricas de los títulos hacen referencia a Disposiciones generales (título I, artículos 1 a 20), Espacios Naturales Protegidos (título II, artículos 21 a 87), Conservación de las especies y de los hábitats (título III, artículos 88 a 115) e Inspección y régimen sancionador (título IV, artículos 116 a 136). El título II el más extenso de la ley (artículos 21 a 87) se dedica a las áreas naturales protegidas y está compuesto por ocho capítulos. El artículo 22 incluye las 8 categorías de Espacios Naturales Protegidos (ENP), suprimiendo la figura Zona de Especial Protección de los Valores Naturales (ZEPVN), que en la mayoría de los casos fue empleada para otorgar un estatus de Espacio Natural Protegido a los espacios de la Red Natura 2000 de Galicia, espacios que ahora son asignados a la categoría de “Espacios Protegidos Red Natura 2000” homologable a la contemplada en la Ley 42/2007, pero que en el ámbito gallego se corresponde con un peculiar Espacio Natural Protegido.

Ley 5/2019 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad de Galicia

Ley 5/2019, de 2 de agosto, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad de Galicia (DOG 149, 07/08/2019).

Artículo 22. Categorías de espacios naturales protegidos

1. En función de los bienes y valores a proteger y de los objetivos de gestión a cumplir, los espacios naturales protegidos regulados en la presente ley se clasifican en las siguientes categorías:

a) Reserva Natural
b) Parque
c) Monumento Natural
d) Humedal Protegido
e) Paisaje Protegido
f) Espacio Protegido Red Natura 2000
g) Espacio Natural de Interés Local
h) Espacio Privado de Interés Natural.

2. Los espacios naturales protegidos de competencia autonómica podrán abarcar en su perímetro ámbitos terrestres o ámbitos terrestres y marinos cuando exista continuidad ecológica del ecosistema marino con el espacio natural terrestre objeto de protección, avalada por la mejor evidencia científica existente.

3. En el ámbito territorial de un espacio natural protegido podrán coexistir distintas categorías de protección de las previstas en el apartado 1 de este artículo.

Sin embargo, no podrán declararse como espacios naturales de interés local o espacios privados de interés natural aquellos espacios ya declarados en alguna de las categorías de la Red gallega de espacios protegidos.

Tabla 6.8. Categorías de Espacios Naturales Protegidos según la Ley 5/2019.

La Ley 4/2019 mantiene la figura de Reserva Natural integrando dentro de esta las Microrreservas, que se consideran como una subcategoría. De este modo se aplica a las Microrreservas la condición de Espacios Naturales Protegidos, aunque puedan responder a espacios con una extensión reducida y declarados por un plazo de tiempo determinado. La propuesta planteada difiere sustancialmente del concepto original definido para esta figura en la Comunidad Autónoma de Valencia, donde esta figura no se considera como un Espacio Natural Protegido. Otro aspecto singular de la ley gallega es la no consideración dentro de las figuras de Espacio Natural Protegido de las Áreas Marinas Protegidas, figura definida en la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Otros de los aspectos igualmente reseñables es el de fijar una superficie mínima para la declaración de un Parque Natural. Estos y otros elementos han sido objeto de un reciente análisis por De Luaces et al. (2020).

Ley 5/2019 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad de Galicia

Ley 5/2019, de 2 de agosto, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad de Galicia (DOG 149, 07/08/2019).

Artículo 23. Reserva natural

1. Las reservas naturales son espacios naturales cuya declaración tiene como finalidad la protección de los ecosistemas, comunidades o elementos biológicos que, por su rareza, fragilidad, importancia o singularidad, merecen una valoración especial.

En las reservas se limitará la explotación de recursos, salvo en aquellos casos en que esta explotación sea compatible con la conservación de los valores que se pretenden proteger. Con carácter general, se prohibirá la recolección de material biológico o geológico, excepto que se disponga de autorización específica previa para la realización de esta actividad por razones de investigación, conservación o educativas.

2. Cuando alguna zona incluida en la reserva natural contenga ecosistemas o comunidades en un estado de conservación que requiera una protección absoluta, podrá ser declarada zona de reserva natural integral. En estas zonas se prohibirá cualquier tipo de aprovechamiento y se restringirá el acceso público, garantizando la mínima intervención exterior posible, salvo las medidas de conservación, gestión y, en su caso, de investigación que se estimen pertinentes.

3. Como una categoría específica de las reservas naturales, podrán declararse como refugios de vida silvestre-microrreservas aquellos espacios de superficie inferior a veinte hectáreas y referidos a toda o una parte del hábitat en el que vive una especie, subespecie o población y que contengan hábitats raros o que constituyan el hábitat de especies amenazadas y cuya conservación resulte de especial importancia.

Del mismo modo, mediante la aprobación de planes, podrán establecerse medidas de conservación de carácter temporal o permanente en áreas de pequeña extensión al objeto de garantizar un estado de conservación favorable para las especies de flora y fauna catalogadas. Asimismo, en las áreas críticas se adoptarán medidas de conservación e instrumentos de gestión específicos para estas áreas o integrados en otros planes, que eviten las afecciones negativas para las especies que motivaron la designación de estas áreas.

Artículo 24. Parque

1. Los parques son áreas naturales que, por la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, de su fauna o de su diversidad geológica, incluidas sus formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos o científicos cuya conservación merece una atención preferente.

2. De acuerdo con el artículo 31.2 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad, los parques nacionales se regirán por su normativa específica, conforme a la cual la declaración se efectuará por ley de las Cortes Generales, correspondiendo a la Comunidad Autónoma de Galicia la gestión de los ubicados en su territorio en los términos previstos en dicha normativa.

3. Por su parte, la declaración de un espacio como parque natural corresponde a la Administración autonómica.

La declaración de un espacio como parque natural requerirá, además de lo dispuesto en el apartado 1 de este artículo, que tenga una superficie continua y no fragmentada, suficiente para permitir que se mantengan sus características físicas y biológicas, y se asegure el funcionamiento de los procesos naturales presentes. A estos efectos, la superficie del parque natural, salvo en casos debidamente justificados, tendrá:

a) como mínimo, dos mil quinientas hectáreas en parques naturales terrestres o marítimo-terrestres insulares, y

b) como mínimo, diez mil hectáreas en parques naturales terrestres o marítimo-terrestres peninsulares.

4. En los parques podrán limitarse los aprovechamientos de los recursos naturales, prohibiéndose en todo caso los que resulten incompatibles con las finalidades que justificaron su declaración.

5. En los parques se facilitará la entrada de visitantes con las limitaciones precisas para garantizar la conservación de sus valores naturales y para respetar los derechos de las personas titulares de los terrenos.

6. La Red de parques naturales de Galicia, creada por Decreto 69/2016, de 19 de mayo, coordinará la gestión de estos espacios naturales protegidos.

Tabla 6.9. Definición de los Espacios Naturales Protegidos según la Ley 5/2019.

Ley 5/2019 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad de Galicia

Ley 5/2019, de 2 de agosto, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad de Galicia (DOG 149, 07/08/2019).

Artículo 25. Monumento natural

1. Los monumentos naturales son espacios o elementos de la naturaleza constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza, que merecen ser objeto de una protección especial.

2. Se consideran también monumentos naturales los siguientes elementos que hayan sido expresamente declarados como tales: los árboles singulares y monumentales, las formaciones geológicas, los yacimientos paleontológicos y mineralógicos, los estratotipos y demás elementos de la gea que reúnan un interés especial por la singularidad o importancia de sus valores científicos, culturales o paisajísticos.

3. En los monumentos naturales se limitará con carácter general la explotación de los recursos, salvo cuando esta explotación sea plenamente coherente con la conservación de los valores que se pretenden proteger, según lo establecido en sus normas de declaración o gestión, o en aquellos casos en los cuales, por razones de investigación o conservación o por tratarse de actividades económicas compatibles con un mínimo impacto y que contribuyan al bienestar socioeconómico o de la población, se permita dicha explotación, previa autorización administrativa.

4. Se crea el Inventario gallego de lugares de interés geomorfológico como registro público de carácter administrativo dependiente de la consejería competente en materia de conservación del patrimonio natural.

En este inventario se incluirá la información actualizada sobre todos los espacios de carácter geomorfológico ubicados en el territorio de la Comunidad Autónoma de Galicia que cumplan los requisitos establecidos en la normativa básica estatal para su inclusión en el Inventario español de lugares de interés geomorfológico. La Administración autonómica comunicará la información recogida en este inventario, a efectos de su reflejo en el Inventario español de lugares de interés geomorfológico.

El Inventario gallego de lugares de interés geomorfológico incorporará todos los monumentos naturales de carácter geomorfológico.

Artículo 26. Humedal protegido

1. Son humedales protegidos las extensiones de marismas, pantanos, turberas o superficies cubiertas de agua, sean estas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina en las que la profundidad en marea baja no exceda de seis metros, que a la vez cumplan una función de importancia internacional, nacional o autonómica en la conservación de los recursos naturales, y que sean declaradas como tales.

Podrán comprender zonas de ribera, costeras o adyacentes, así como las islas o extensiones marinas de profundidad superior a los seis metros en marea baja cuando estas se encuentren dentro del humedal.

2. En los humedales protegidos podrán limitarse los aprovechamientos de los recursos naturales, prohibiéndose en todo caso los incompatibles con las finalidades que justificaron su declaración.

3. El Inventario de humedales de Galicia creado por Decreto 127/2008, de 5 de junio, por el que se desarrolla el régimen jurídico de los humedales protegidos y se crea el Inventario de humedales de Galicia, incorporará todos los espacios naturales protegidos declarados en esta categoría.

Artículo 27. Paisaje protegido

1. Los paisajes protegidos son espacios que, por sus valores naturales, estéticos y culturales y de acuerdo con el Convenio del paisaje del Consejo de Europa, sean merecedores de una protección especial.

2. En los paisajes protegidos se procurará el mantenimiento de las prácticas tradicionales que contribuyan a la preservación de sus valores y recursos naturales, y a la conservación de las relaciones y de los procesos, tanto naturales como socioeconómicos, que contribuyeron a su formación y hacen posible su mantenimiento.

Artículo 28. Espacio protegido Red Natura 2000

Los espacios protegidos Red Natura 2000 competencia de la Comunidad Autónoma de Galicia estarán constituidos por:

a) los lugares de importancia comunitaria, hasta su transformación en zonas especiales de conservación
b) las zonas especiales de conservación, y
c) las zonas de especial protección para las aves.

Tabla 6.10. Definición de los Espacios Naturales Protegidos según la Ley 5/2019.

Ley 5/2019 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad de Galicia

Ley 5/2019, de 2 de agosto, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad de Galicia (DOG 149, 07/08/2019).

Artículo 29. Espacio natural de interés local

1. Son espacios naturales de interés local aquellos espacios integrados en uno o varios términos municipales que por sus singularidades sean merecedores de algún tipo de protección de sus valores naturales a nivel local.

2. La responsabilidad y competencia en la gestión de estos espacios corresponderá a las entidades locales, en su ámbito territorial respectivo.

3. Las entidades locales podrán constituir consorcios, mancomunidades u otras modalidades asociativas para la gestión de estos espacios y podrán suscribir acuerdos de cesión total o parcial de su gestión con entidades de custodia del territorio, sin que dichos acuerdos alteren el régimen de responsabilidad previsto en el apartado anterior.

4. Estos espacios no se considerarán incluidos en la Red gallega de espacios protegidos, y su declaración como espacios naturales protegidos no implicará la asignación de recursos de la Comunidad Autónoma de Galicia, aunque podrán tener preferencia en la obtención de ayudas para su conservación y gestión.

5. En estos espacios se promoverá el desarrollo de actuaciones de educación ambiental y uso social del medio ambiente.

6. La declaración de un espacio natural de interés local en terrenos de propiedad privada requerirá la conformidad expresa de las personas propietarias o titulares de un derecho de uso.

Artículo 30. Espacio privado de interés natural

1. Son espacios privados de interés natural aquellos terrenos de titularidad privada en los que existan formaciones naturales, especies o hábitats de flora o fauna silvestres cuya protección se considere de interés.

2. La responsabilidad en la gestión de estos espacios corresponderá a las personas promotoras de su declaración, que deberán ser las propietarias o titulares de un derecho de uso de los terrenos. Podrán suscribirse a su vez acuerdos de cesión total o parcial de su gestión con entidades de custodia del territorio.

3. Estos espacios no se considerarán incluidos en la Red gallega de espacios protegidos, y su declaración como espacios naturales protegidos no implicará la asignación de recursos de la Comunidad Autónoma de Galicia, aunque podrán tener preferencia en la obtención de ayudas para su conservación y gestión.

Tabla 6.11. Definición de los Espacios Naturales Protegidos según la Ley 5/2019.

A semejanza de la Ley 42/2017, la normativa gallega contempla la existencia de Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales, entre las que se incluyen: a) los Humedales de Importancia Internacional, del Convenio Ramsar, b) los Sitios Naturales de la Lista del Patrimonio Mundial, de la Convención sobre la protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, c) las Áreas Protegidas, del Convenio para la protección del Medio Ambiente Marino del Atlántico del Nordeste, d) los Geoparques, declarados por la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura), e) las Reservas de Biosfera, declaradas por la UNESCO y f) las Reservas Biogenéticas del Consejo de Europa.

En la tabla adjunta se muestra la correlación entre el sistema de áreas naturales protegidas del estado (Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad) y el gallego (Ley 5/2019, de 2 de agosto, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad de Galicia). Como ya se ha indicado el sistema de áreas naturales protegidas de Galicia incorpora diferentes figuras de espacios naturales protegidos, no contempladas en la legislación estatal (Espacios Protegidos Red Natura 2000, Espacio Natural de Interés Local, Espacio Privado de Interés Natural, Microrreservas), mientras que obvia la figura estatal de Área Marina Protegida, a pesar de la gran superficie de ecosistemas marinos conjuntamente con las entidades locales e incluso con los ciudadanos particulares cuya gestión es competencia del Gobierno Autonómico.

Correlación entre los sistemas estatal y gallego de Areas Protegidas

Sistema de Espacios Naturales

Categoría Espacio Natural Protegido

Figuras

Normativa Estatal	Normativa Gallega
Parques	Parques
Reservas Naturales	Reserva Natural
-----	Subtipo: Microrreserva
Áreas Marinas Protegidas	-----
Monumentos Naturales	Monumentos Naturales
Paisajes Protegidos	Paisajes Protegidos
-----	Espacios Protegidos Red Natura 2000
-----	Espacio Natural de Interés Local
-----	Espacio Privado de Interés Natural

Categoría Espacios Protegidos Red Natura 2000

Figuras

Normativa Estatal	Normativa Gallega
Lugar de Importancia Comunitaria (LIC)	
Zonas Especiales de Conservación (ZEC)	
Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)	

Categoría Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales

Figuras

Normativa Estatal	Normativa Gallega
Humedales de Importancia Internacional (Convención de Ramsar)	
Sitios Naturales de la Lista del Patrimonio Mundial (UNESCO)	
Áreas Protegidas por el Convenio OSPAR	
Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo	
Geoparques (UNESCO)	
Reservas de Biosfera (UNESCO)	
Reservas Biogenéticas (Consejo de Europa)	

Tabla 6.12. Correlación entre el sistema de áreas naturales protegidas establecidas por la normativa estatal (Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad) y gallega (Ley 5/2019, de 2 de agosto, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad de Galicia).

Areas Naturales Protegidas de Galicia (año 2009)

Figura 6.6. Mapa de espacios naturales de Galicia en el año 2009. Fuente: Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Xunta de Galicia.

Areas Naturales Protegidas de Galicia (año 2017)



Figura 6.7. Mapa de espacios naturales de Galicia en el año 2017. Fuente: Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Xunta de Galicia.

Areas Naturales Protegidas de Galicia (año 2020)

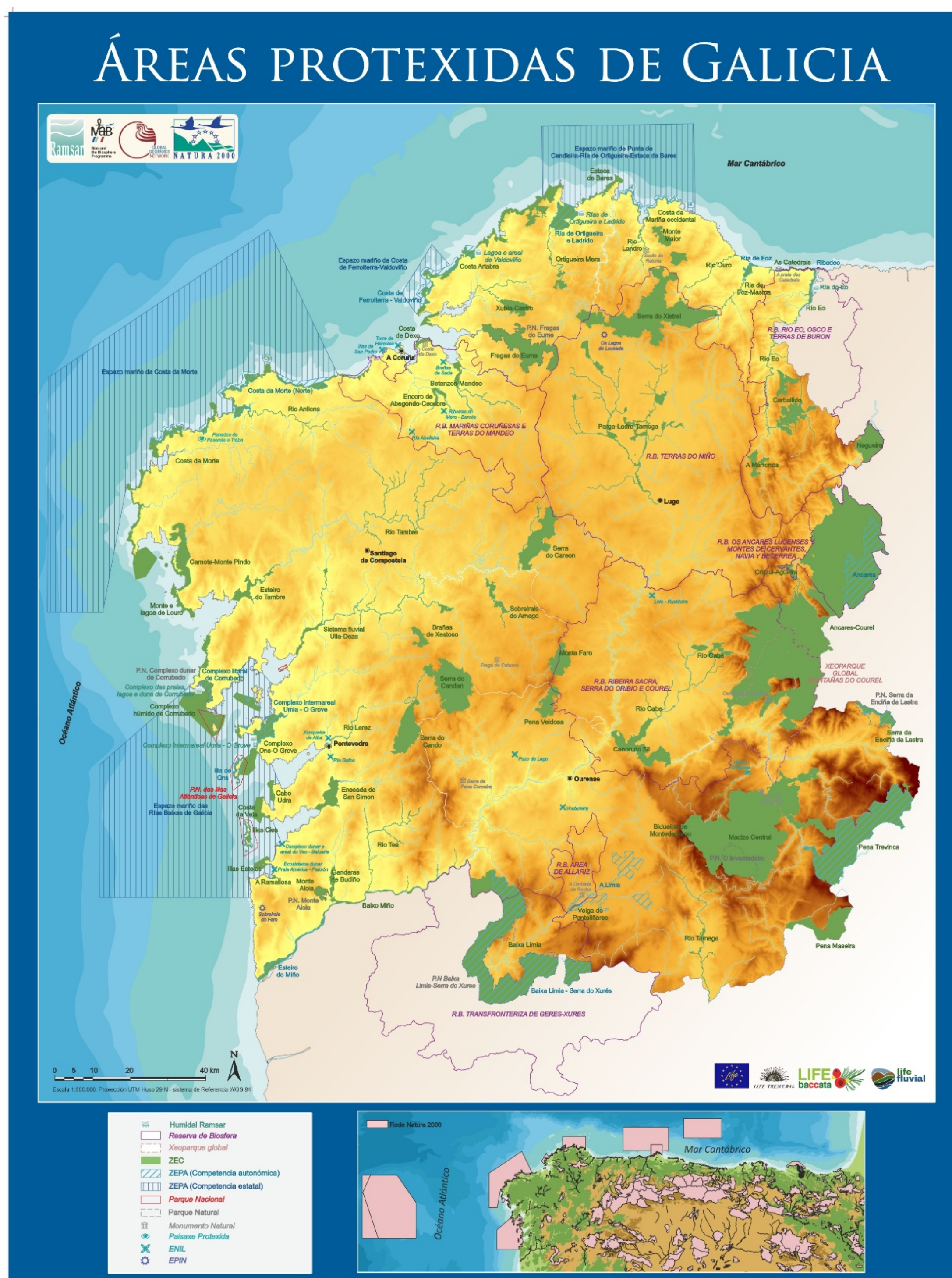


Figura 6.8. Mapa de áreas naturales protegidas de Galicia, gestionados por la Xunta de Galicia y la AGE en el año 2020. Fuente: IBADER.

7 Espacios Naturales Protegidos en Galicia

El concepto de “Espacio Natural Protegido” fue establecido inicialmente por la Ley 15/1975, de 2 de mayo, de espacios naturales protegidos (BOE 107, 05/05/1975), modificado por la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres (BOE 74, 28/03/1989) y, finalmente, por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE 299, de 14/12/2007). Dentro de este término se incluyen tanto figuras de ámbito estatal (Reserva Natural, Parques, Monumentos Naturales, Paisajes Protegidos, Áreas Marinas Protegidas) como autonómicas que, en el caso gallego, incluyen en la actualidad a 4 figuras: Espacios Protegidos Red Natura 2000, Humedales Protegidos, Espacios Naturales de Interés Local, Espacio Privado de Interés Natural.

En la actualidad, todos los Espacios Naturales Protegidos ubicados en el ámbito marítimo o terrestre de Galicia son gestionados por la Comunidad Autónoma de Galicia. Algunos de estos espacios se solapan con figuras de la Red Natura 2000 o de Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales, cuya gestión se realiza por la Administración General del Estado.

La figura más numerosa y la que más superficie comprende es la de Espacios Protegidos Red Natura 2000, figura de ámbito autonómico establecida por la Ley 5/2019 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad de Galicia, que se aplica a todos los espacios de la Red Natura 2000 gestionados por la Comunidad Autónoma de Galicia. La denominación de esta figura coincide con la otorgada por la normativa estatal (Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad) a uno de los tres grupos de “Espacios Naturales Protegidos” contemplados en dicha Ley.

Con una menor representación, tanto numérica como superficial, se encuentran los 7 Parques (1 Parque Nacional: Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia y 6 Parques Naturales: Fragas do Eume, Serra da Enciña da Lastra, O Invernadeiro, Baixa Limia-Serra do Xurés, Monte Aloia, Complexo dunar de Corrubedo e Lagoas de Carregal e Vixán) y los 5 Humedales Protegidos (Ría de Ribadeo, Ría de Ortigueira e Larido, Lagoa e areal de Valdoviño, Complexo das praias, lagoa e duna de Corrubedo, Complexo intermareal Umia-O Grove, A Lanzada, Punta Carreirón e Lagoa Bodeira). Estos últimos poseen, simultáneamente, la condición de humedales incluidos en la Lista de Importancia Internacional del Convenio de Ramsar. Toda la superficie declarada como Parques y Humedales Protegidos posee, además, la designación de Espacios Protegidos Red Natura 2000.

El resto de las figuras de Espacios Naturales Protegidos presentan una menor importancia numérica y superficial. Así, solamente se han declarado en Galicia 2 Paisajes Protegidos (“Penedos de Pasarela e Traba” y “Val do Río Navea”) y 2 Espacios Privados de Interés Natural (“Os lagos de Lousada” y “Sobreirais do Faro”), mientras el número de Monumentos Naturales asciende a 8 (“A praia das Catedrais”, “Souto da Retorta”, “Costa de Dexo”, “Fraga de Catasós”, “Pregamento Xeolóxico de Campodola-Leixazós”, “Serra de Pena Corneira”, “A Carballa da Rocha” y “Souto de Rozabales”) y el de Espacios Naturales de Interés Local a 12 espacios (“Illas de San Pedro”, “Torre de Hércules”, “Brañas de Sada”, “Ribeiras do Mero-Barcés”, “Río Abelleira”, “Loio-Ruxidoira”, “Xunqueira de Alba”, “Río Gafos”, “Complexo dunar e areal do Vao-Baluarte”, “Ecosistema dunar praia América-Panxón”, “Puzo do Lago” y “Voutureira”), aunque la superficie conjunta de los espacios incluídos en estas dos últimas categorías es poco significativa.

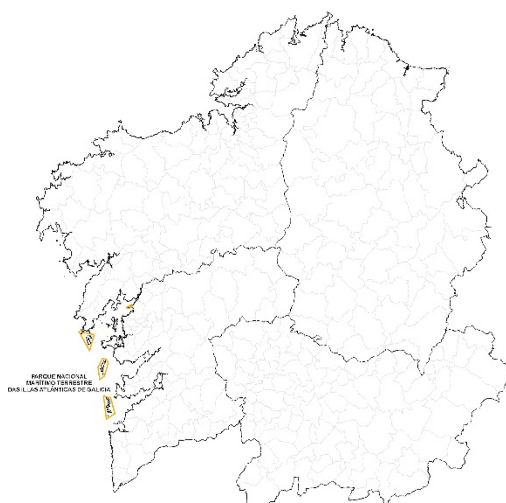
Parque Natural



Figura 7.1. Parque Natural Baixa Limia-Serra do Xurés (Ourense).

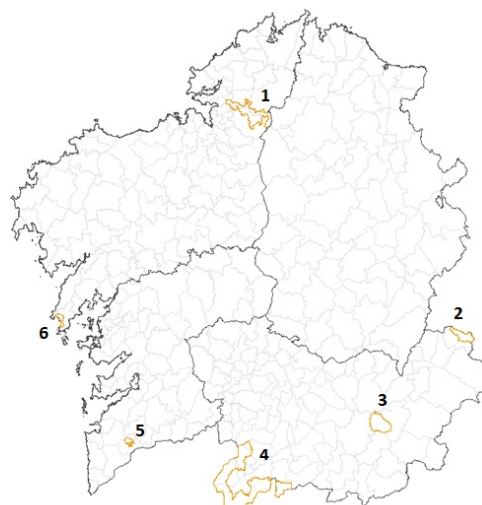
Espacios Naturales Protegidos

Parque Nacional



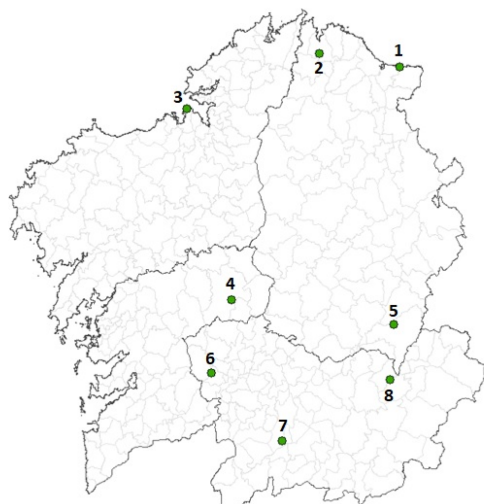
Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia. Archipiélago de Cíes, Archipiélago de Ons. Archipiélago de Sálvora. Isla de Cortegada.

Parques Naturales



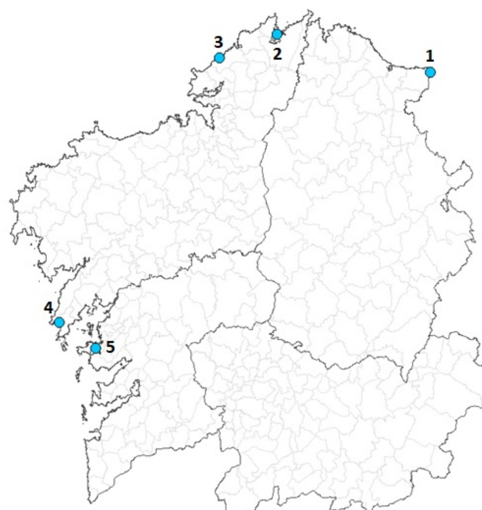
1: Fragas do Eume. 2: Serra da Enciña da Lastra. 3: O Invernadeiro. 4: Baixa Limia-Serra do Xurés. 5: Monte Aloia. 6: Complexo dunar de Corrubedo e Lagoas de Carregal e Vixán.

Monumentos Naturales



1: A praia das Catedrais. 2: Souto da Retorta. 3: Costa de Dexo. 4: Fraga de Catasós. 5: Pregamento Xeolóxico de Campodola-Leixazós. 6: Serra de Pena Corneira. 7: A Carballa da Rocha. 8: Souto de Rozabales

Humedal Protegido

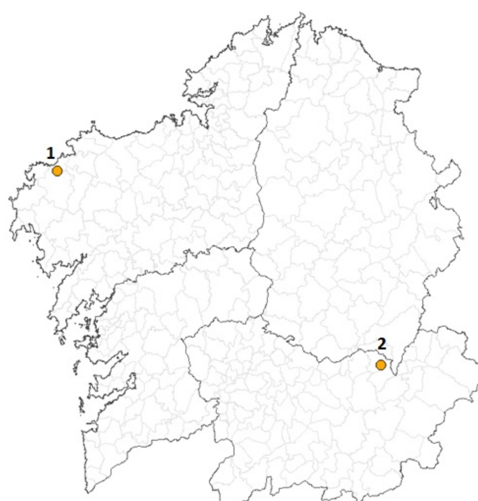


1: Ría de Ribadeo. 2: Ría de Ortigueira e Larido. 3: Lagoa e areal de Valdoviño. 4: Complexo das praias, lagoa e duna de Corrubedo. 5: Complexo intermareal Umia-O Grove, A Lanzada, Punta Carreirón e Lagoa Bodeira.

Figura 7.2. Espacios Naturales Protegidos de Galicia.

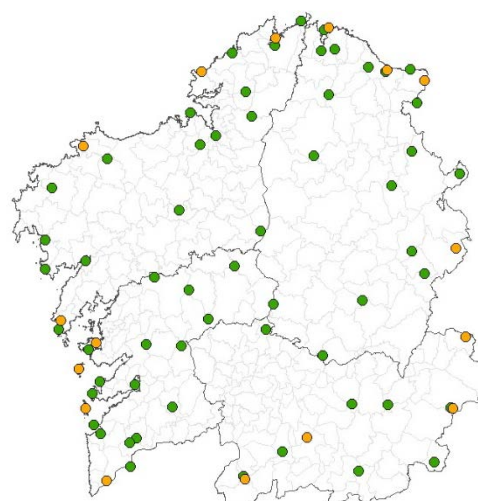
Espacios Naturales Protegidos

Paisajes Protegidos



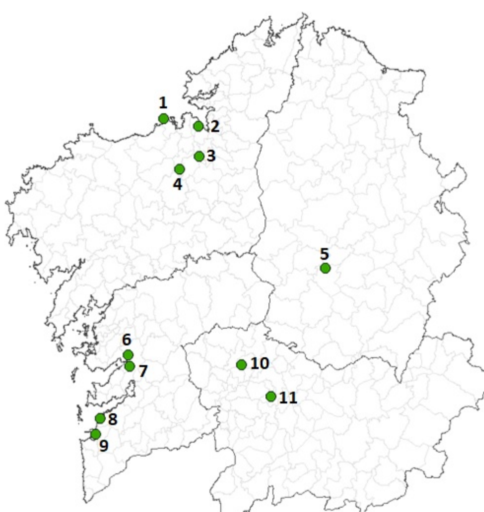
1: Penedos de Pasarela e Traba. 2: Val do Río Navea

Espacios Protegidos Red Natura 2000



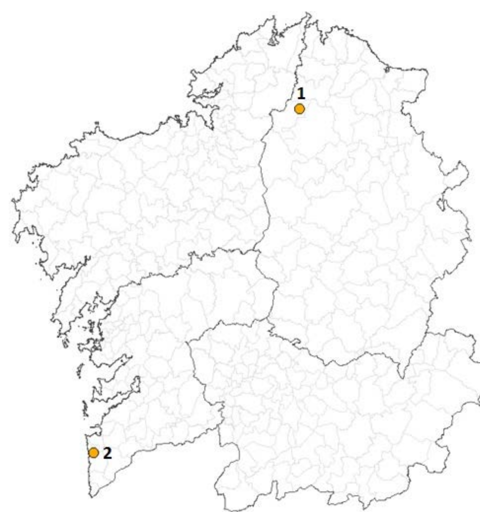
Espacios Protegidos Red Natura 2000: ZEC (●). ZEPA (●).

Espacios Naturales de Interés Local, ENIL



1: Illas de San Pedro y Torre de Hércules. 2: Brañas de Sada. 3: Ribeiras do Mero-Barcés. 4. Río Abelleira. 5: Loio-Ruxidoira. 6: Xunqueira de Alba. 7: Río Gafos. 8: Complexo dunar e areal do Vao-Baluarte. 9: Ecosistema dunar praia América-Panxón. 10: Puzo do Lago. 11: Voutureira.

Espacios Privados de Interés Natural, EPIN



1: Os lagos de Lousada. 2: Sobreirais do Faro.

Figura 7.3. Centroide de los distintos Espacios Naturales Protegidos de Galicia.

7.1 Parques

Galicia cuenta en la actualidad con 1 Parque Nacional y 6 Parques Naturales. El Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia fue declarado mediante la Ley 15/2002, de 1 de julio, por la que se declara el Parque Nacional marítimo-terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia (BOE 157, 2/07/2002). Incluye una superficie total de 8.480 ha, de las cuales prácticamente el 86 % corresponde a superficie marina. De los cuatro archipiélagos que forman parte del Parque Nacional, el que presenta una mayor superficie es el de Cíes, con 3.091 ha, de las que 433 son terrestres y 2.658 marinas. No obstante, es el Archipiélago de Ons el que posee una mayor superficie emergida, con 470 ha terrestres y 2.171 ha marinas. El Archipiélago de Cortegada es el menor de los cuatro, suponiendo una superficie total en el parque de 191 ha, de las que 43,8 ha son terrestres. El Archipiélago de Sálvora aporta una superficie de 2.309 ha marinas y 248 ha terrestres.

Parque Nacional



Figura 7.4. Fotografía aérea del Archipiélago de Cíes incluido en el Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia. Fotografía: PNMTIAG.

De los cuatro sistemas insulares que forman el Parque Nacional, únicamente el de Cortegada no se encuentra incluido en la Red Natura 2000, mientras que el resto se integran en distintos espacios de la Red Natura (ZEC y ZEPA) declaradas por la Comunidad Autónoma, que se solapan con la ZEPA Espacio marino de las Rías Baixas de Galicia (ES0000499), declarada por el Estado. El archipiélago de Cíes fue declarado previamente como Parque Natural (Real Decreto 2497/1980, de 17 de octubre, sobre declaración del Parque Natural de las Islas Cíes, Pontevedra, BOE 275, 15/11/1980), designación que quedó de facto anulada tras la declaración del Parque Nacional. La totalidad del terreno continental de Sálvora Ons y Cortegada es de titularidad pública, mientras que en Cíes existen pequeñas áreas de titularidad privada.

Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia



Figura 7.5. Uno de los letreros más fotografiados del Parque Nacional. Fotografía: PRR.

Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia



Figura 7.6. El Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia desarrolló desde su declaración una intensa actividad de seguimiento y caracterización de sus componentes naturales y culturales, sobre los que se han elaborado numerosas monografías, artículos científicos y trabajos de divulgación.

Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia



Figura 7.7. Grupo de cormoranes nadando en las aguas del Archipiélago de Cíes. Fotografía. Autor: PRR.

Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia



Figura 7.8. La información zoológica y genética derivado del estudio de las poblaciones de hérpetos en el Parque Nacional evidencia la importancia de este espacio en relación con los procesos de microevolución acontecidos al final del Cuaternario. Imagen de un individuo de lagarto ocelado (*Timon lepidus* Daudin, antes conocido como *Lacerta lepida* Daudin) tomada en las Islas Cíes (Parque Nacional Marítimo Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia). Autor: PRR.

Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia



Figura 7.9. El área de distribución de la camariña (*Corema álbum* (L.) D. Don) muestra un importante nivel de fragmentación. Una de las poblaciones más importantes en Galicia es la existente en la Isla Norte de Cíes. Fotografía: PNMTIAG.

Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia



Figura 7.10. *Linaria arenaria* DC., especie considerada "En Peligro de Extinción" en el Catálogo Gallego de Especies Amenazadas. Fotografía: PNMTIAG.

Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia



Figura 7.11. Caballito de mar (*Hippocampus guttulatus* Cuvier), semioculto en una formación de Zostera marina. Fotografía: PNMTIAG.

Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia



Figura 7.12. Ejemplar de poliqueto *Pomatostegus stellatus* Abildgaard en los fondos marinos del Parque Nacional. Fotografía: PNMTIAG.

Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia



Figura 7.13. La gestión del uso público en el Parque Nacional se fundamenta en la determinación de su capacidad de carga como punto de partida para la conservación y el uso racional del espacio. El Plan Rector de Uso y Gestión (Decreto 177/2018, de 27 de diciembre), fijó los umbrales de aforo en los distintos archipiélagos del Parque Nacional. Grupo de visitantes en las proximidades del embarcadero de la Isla de Monteagudo (Parque Nacional Marítimo Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia). Autor: PRR.

Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia



Figura 7.14. Cartel de delimitación de la Zona terrestre de Reserva en la Isla de Monteagudo (Islas Cíes, Parque Nacional Marítimo Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia). Fotografía: PRR.

Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia



Tabla 7.15. Medidas físicas de protección del sistema dunar en la Isla de Monteagudo, para evitar el pisoteo de los visitantes (Islas Cíes, Parque Nacional Marítimo Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia). Fotografía: PRR.

Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia



Figura 7.16. Las medidas físicas de protección también se aplican a la Laguna Costera, para evitar la alteración de la zona de contacto con la duna, así como sobre los canales de vaciado natural de la misma (Islas Cíes, Parque Nacional Marítimo Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia). Fotografía: PRR.

Los dos primeros Parques Naturales de Galicia (Cíes, Monte Aloia) fueron declarados por la administración estatal, mientras que el resto de los casos la declaración fue realizada por la Xunta de Galicia. La distribución de los Parques Naturales de Galicia se concentra en el área litoral-sublitoral de A Coruña y Pontevedra, así como en la montaña ourensana. En la provincia de Lugo no se han designado Parques, a pesar de la importancia estratégica de este territorio para la conservación de numerosos tipos de hábitats de interés comunitario y de especies protegidas de gran singularidad ambiental tanto en el territorio gallego, como en el conjunto de la Región Biogeográfica Atlántica.

De los Parques Naturales de Galicia, solamente uno se encuentra en el ámbito marítimo-terrestre: el Parque Natural do Complexo Dunar de Corrubedo e Lagoas de Carregal e Vixán. Este espacio fue, además, designado ZEC (Complexo Húmido de Corrubedo), ZEPA (Complexo Litoral de Corrubedo) y, en consecuencia, posee también la figura de Espacio Natural Protegido "Espacio Protegido Red Natura 2000", establecida por la normativa autonómica. El área declarada como Parque Natural coincide exactamente con el Humedal Protegido (Complexo das praias, lagoa e duna de Corrubedo) y Humedal de importancia internacional Ramsar (Complexo de Corrubedo). El Parque Natural está conformado por una gran superficie de ecosistemas dunares y de humedales, que integran distintos tipos de medios ecológicos, entre los que destacan las lagunas costeras halófilas y subhalófilas, lagunas continentales, depresiones intradunares, marismas, dunas embrionarias, dunas blancas, dunas grises, aguas marinas, vegetación de roquedos y acantilados, lauredales, robledales, bosques aluviales, prados de siega de baja altitud, etc. La declaración del Parque Natural eliminó las acciones de extracción de arena que se realizaban en el área vulnerando la legislación de costas y que ponían en jaque la persistencia de la gran Duna Móvil. En las etapas iniciales del parque se logró establecer un modelo racional de uso público que eliminó las afecciones negativas sobre los ecosistemas más frágiles, espacialmente de la duna móvil. El Parque ha sufrido también los intentos de una indiscriminada urbanización, similar a la que ha provocado la destrucción de amplios tramos del espacio litoral Ibérico, y que ha dejado su huella a lo largo del área perimetral del Parque.

Parques

Parque Nacional	Pr	ha	BOE/ DOG	ZEC	ZEPA
Islas Atlánticas de Galicia	Po	8.480,00	02/07/2002	❖	❖

Parque Natural	Pr	ha	BOE/ DOG	ZEC	ZEPA
Monte Aloia	Po	746,00	04/12/1978	❖	---
Complexo dunar de Corrubedo	AC	996,25	15/06/1992	❖	❖
O Invernadeiro	Ou	5.722,00	27/06/1997	❖	---
Fragas do Eume	AC	9.126,00	11/08/1997	❖	---
Serra da Enciña da Lastra	Ou	1.742,00	03/05/2002	❖	❖
Baixa Limia – Serra do Xurés	Ou	29.345,00	29/10/2009	❖	❖
	T	47.677,25			

Parque Natural (descatalogado)	Pr	ha	BOE/ DOG	ZEC	ZEPA
Illas Cíes	Po	433,58	15/11/1980	❖	❖

Provincia (Pr): A Coruña (AC), Lugo (LU), Ourense (OU), Pontevedra (PO). Fecha de la disposición en la que se realiza la declaración del espacio (BOE/DOG), superficie en ha indicada en la declaración (ha). Plan de Conservación (PC). Espacio incluido parcial o totalmente en la Red Natura 2000 [ZEC/ZEPA]. Total superficie en ha (T).

Tabla 7.1. Parques declarados en Galicia.

La declaración del Parque Natural das Fragas do Eume se fundamentó en la necesidad de proteger y conservar la mayor superficie de bosques antiguos que persiste en áreas de baja altitud de Galicia, que se encontraba amenazada de destrucción por la expansión descontrolada de las plantaciones de eucaliptos (*Eucalyptus globulus* Labill.) que incidían tanto sobre zonas marginales de cultivos agrícolas como sobre áreas de alto valor de

biodiversidad en un buen estado de conservación (Nat-2000 9230 Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Q pyrenaica*; 9180* Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos del *Tilio-Acerion*; 9380 Bosques de *Ilex aquifolium*; 91E0* Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior*; 7110* Turberas altas activas; 4020* Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica cillaris*, etc.), que sustentan un importante número de especies silvestres de flora y fauna, en las que cabe destacar distintas especies raras y relictas de helechos y briofitos nemorales.

La naturalidad y diversidad del Parque Natural das Fragas do Eume se contrapone con la del Parque Natural del Monte Aloia, el decano de los Parques Naturales gallegos, declarado en un espacio fuertemente alterado a comienzos del siglo XX por la administración forestal y que fue empleado como finca de ensayos para distintas actuaciones repobladoras con especies exóticas, dando al mismo una configuración típica de plantación forestal que poco tenía que ver con el paisaje natural de los archipiélagos y que se alejaba además del concepto de Área Protegida. La gestión del Parque Natural en las últimas décadas ha tratado de mantener y recuperar los tipos de hábitats naturales característicos del territorio tudense, representados por distintos tipos de matorrales y herbazales, así como bosques (Nat-2000 9230 Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Q pyrenaica*; 91E0* Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior*), con facies en la que se incorporan especies termófilas características del territorio Miñoto. La recuperación de estos hábitats debería ser el eje principal de las actuaciones de conservación del Parque Natural, a corto y largo plazo, tratando de reducir progresivamente la superficie ocupada por los pinares y otras formaciones forestales de especies exóticas.

Parque Natural de Corrubedo



Figura 7.16. La historia del Parque Natural de Corrubedo es la lucha por conservar uno de los más singulares y diversos ecosistemas dunares de la Región Atlántica Ibérica, amenazado por la extracción de áridos y posteriormente, por un uso público irracional. Las medidas llevadas a cabo desde la dirección del Parque Natural lograron revertir con éxito dicha situación, así como superar los daños causados por la contaminación del petrolero Prestige.

La provincia de Ourense alberga tres Parques Naturales: O Invernadeiro, con una singular representación de hábitats de matorrales y bosques (Rodríguez Guitián et al. 2019); El Parque Natural da Enciña da Lastra, con importantes áreas de vegetación esclerófila, así como de hábitats rocosos y cuevas conformados sobre afloramientos calcáreos, y el Parque Natural da Baixa Limia-Serra do Xurés, que incluye el área de montaña del SW de ourense fronteriza con Portugal. El hecho de que este último parque sea contiguo al Parque Nacional de Peneda-Gerês ha permitido llevar a cabo distintas actuaciones de conservación y gestión conjunta entre Galicia y el Norte de Portugal, que se materializan en la declaración de la Reserva de Biosfera Transfronteriza Gerês-Xurés. Además de los 7 Parques declarados en Galicia, debemos resaltar distintos intentos por declarar otros espacios dentro de dicha figura. La mayoría de estas iniciativas se concentran en las Montañas Orientales (Ancares-Courel),

dentro de cuyo ámbito ya se realizó una propuesta hace casi un siglo por el profesor Luís Iglesias (Iglesias Iglesias 1929a,b), y que de acuerdo con la normativa de la época se correspondería con la figura de "Parque Nacional". Mucho más recientemente, desde el Gobierno de la Xunta de Galicia se llevaron a cabo distintas propuestas para la declaración de Ancares, el conjunto de la ZEC Os Ancares-O Courel, o bien de la Serra do Courel, iniciativas que, por distintos problemas políticos y sociales, no se materializaron. Frente a estas últimas propuestas promovidas desde las instancias administrativas, debemos resaltar la formulada desde el asociacionismo ambiental de Galicia y de entidades locales que reclaman desde hace años la declaración del Monte Pindo como Parque Natural.

Instrumentos de gestión de los Parques de Galicia

	Declaración		PORN		PRUG	
	Norma	Fecha	Norma	Fecha	Norma	Fecha
P.N. das Illas Atlánticas	Lei 15/2002	02/07/2002	D 274/1999	28/10/1999	D 177/2018	18/02/2019
P. Nat. Illas Cíes	RD 2497/1980	15/11/1980	D 156/1998	05/06/1998		
Illa de Cortegada			D 88/2002	01/04/2002		
P.Nat. Monte Aloia	RD 3160/1978	18/01/1979	D 274/2001	23/10/2001	D 65/2009	31/03/2009
					D 24/2020	24/02/2020
P. Nat. de Corrubedo	D 139/1992	15/06/1992	D 148/1992	16/06/1992	En trámite	
P. Nat. Fragas do Eume	D 218/1997	11/08/1997	D 211/1996	05/06/1996	D 90/2021	21/06/2021
P. Nat. O Invernadeiro	D 155/1997	27/06/1997	D 166/1999	04/06/1999	D 102/2019	09/09/2019
			D102/2019	9/09/2019		
P. Nat. Enciña da Lastra	D 157/2002	03/05/2002	D 77/2002	18/03/2002	D 101/2019	09/09/2019
			D 101/2019	09/09/2019		
P. Nat. Baixa Limia-Xurés	D 401/2009	29/10/2009	D 64/2009	30/03/2009	D 155/1998	05/06/1998

Parque Nacional (P.N.). Parque Natural (P. Nat.). Normativa de declaración [Declaración]. Plan de Ordenación de los Recursos Naturales [PORN]. Plan Rector de Uso y Gestión [PRUG]. Disposición vigente [■]. Modificada por la Disposición señalada [■]. Disposición derogada [■]. Real Decreto [RD]. Decreto Autonómico [D]. Fecha de publicación de la disposición en el BOE o en el DOGA [Fecha].

Tabla 7.2. Instrumentos de gestión de los Parques (Parque Nacional y Parques Naturales) declarados en Galicia

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo



Figura 7.17. Paneles informativos en el Parque Natural de Corrubedo, con información relativa a la problemática derivada de la presencia de animales domésticos y otras actividades humanas en el ecosistema dunar. Fotografía: PRR.

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo



Figura 7.18. Logotipo del Parque Natural de Corrubedo, declarado mediante el Decreto 139/1992, de 5 de junio, por el que se declara Parque Natural el complejo dunar de Corrubedo y lagunas de Carregal y Vixán (ayuntamiento de Ribeira, A Coruña) (DOG 113, 15/06/1992) para frenar la extracción de arena destinada al desarrollo urbanístico de distintas áreas del litoral que se estaba realizando en el ecosistema dunar. El Parque Natural, a pesar de su escasa superficie, constituye uno de los espacios de mayor singularidad de todo el litoral de la Región Atlántica de la Península Ibérica en relación con los componentes de la biodiversidad y geodiversidad. Fuente: Xunta de Galicia.

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo



Figura 7.19. En el año 1993, el Parque Natural del Complejo Dunar de Corrubedo fue inscrito en el Listado de Humedales de Importancia Internacional de la Convención de Ramsar. Desde esa fecha se sucedieron en este espacio los actos y acciones orientados a la conservación de los humedales, actividades que han ido perdiendo relevancia en los últimos años. Cartel de celebración del Día Internacional de los Humedales en el Parque Natural de Corrubedo empleado en la primera década del siglo XX. Fuente: Xunta de Galicia.

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo



Figura 7.20. Vista aérea de la Gran Duna Móvil del Parque Natural del Complejo Dunar de Corrubedo y Lagunas de Carregal y Vixán. En primer término, el Illote Ferreira.

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo



Figura 7.21. El Parque Natural de Corrubedo se caracterizó por una importante labor en el desarrollo de estudios y labores de seguimiento de sus ecosistemas, algunos de estos trabajos fueron adaptados como guías para los visitantes y naturalistas, con un gran éxito.

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo



Figura 7.22. Centro de interpretación del Parque Natural del Complejo Dunar de Corrubedo y Lagunas de Carregal y Vixán. Fotografía: PRR.

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo



Figura 7.23. Centro de interpretación del Parque Natural del Complejo Dunar de Corrubedo y Lagunas de Carregal y Vixán. Fotografía: PRR.

Parque Natural das Fragas do Eume



Figura 7.24. El Parque Natural das Fragas do Eume conserva una relevante superficie cubierta por matorrales y bosques atlánticos, en las que persisten numerosas especies de flora y fauna endémica, raras y amenazas. Fotografía: PRR.

Parque Natural da Serra da Enciña da Lastra



Figura 7.25. Edificio del centro de interpretación del Parque Natural da Serra da Enciña da Lastra en Biobra (Rubiá, Ourense). Fotografía: PRR.

Parque Natural da Baixa Limia – Serra do Xurés



Figura 7.26. Antíguo logotipo del Parque Natural Baixa Limia-Serra do Xurés. Fuente: Xunta de Galicia.

Parque Natural da Baixa Limia – Serra do Xurés



Figura 7.27. Interior del Centro de Interpretación del Parque Natural de Baixa Limia-Serra do Xurés en Lobios. (Ourense). Fotografía: PRR.

Red de Parques Naturales de Galicia



Figura 7.28. Imagen oficial actual de los Parques Naturales de Galicia. Fuente: Xunta de Galicia.

Red de Parques Naturales de Galicia



Figura 7.29. Imagen oficial actual de la Red de Parques Naturales de Galicia. Fuente: Xunta de Galicia.

7.2 Monumentos Naturales

La figura de Monumento Natural, junto con los Parques y las Reservas Naturales, constituyen las categorías de áreas naturales protegidas que con más frecuencia son empleadas en los distintos países para asegurar la conservación tanto de elementos de la Geodiversidad como de la Biodiversidad. En Galicia, la figura de Monumento Natural ha tenido un uso limitado, contando con solo 8 Monumentos Naturales, cifra escasa si se compara con los declarados en otras Comunidades Autónomas o en otros territorios de la Unión Europea. De los Monumentos Naturales gallegos, tres se ubican en la provincia de Lugo ("Souto da Retorta", "As Catedrais", "Pregamento Xeolóxico Campodola-Leixazós"), otros tres en la de Ourense ("O Souto de Rozabales", "A Carballa da Rocha", "Serra de Pena Corneira"), uno en la de A Coruña ("A Costa de Dexo") y otro más en la de Pontevedra ("A Fraga de Catasós"). Dos de ellos se corresponden con espacios litorales ("As Catedrais" y "Costa de Dexo") en los que dominan los hábitats de acantilados con distintos elementos geomorfológicos de gran relevancia. En "As Catedrais" se debe destacar, además, la representación del hábitat prioritario "Nat-2000 4040* Brezales secos atlánticos costeros de *Erica vagans*", junto con el tipo "Nat-2000 8330 Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas". El Monumento Natural de la Praia das Catedrais se ha convertido en un icono turístico que atrae todos los años a miles de visitantes al año (Crecente Maseda 2016), lo que ha determinado la necesidad de establecer un instrumento de gestión propio para racionalizar el uso público (Decreto 80/2015, de 11 de junio, por el que se aprueba el Plan de conservación del Monumento Natural de la Playa de las Catedrales, DOG 110, 12/06/2015).

Monumentos Naturales

Monumento Natural	Pr	ha	Declaración	ZEC	ZEPA	PD	PC
A Fraga de Catasós	Po	4,50	12/04/2000	---	---	---	---
O Souto de Rozabales	Ou	1,80	12/04/2000	❖	---	❖	---
O Souto da Retorta	Lu	3,20	12/04/2000	❖	---	❖	❖
A Costa de Dexo	AC	266,00	10/05//2000	❖	---	❖	---
A Praia das Catedrais	Lu	28,94	04/02/2005	❖	---	❖	❖
A Carballa da Rocha	Ou	0,64	23/03/2007	---	---	---	---
A Serra de Pena Corneira	Ou	998,00	18/01/2008	---	---	---	---
Pregamento Campodola-Leixazós	Lu	90,00	07/05/2012	❖	---	❖	---
	T	1.383,08					

Provincia (Pr): A Coruña (AC), Lugo (LU), Ourense (OU), Pontevedra (PO). Fecha de la publicación de la Normativa de declaración del lugar (Declaración). Superficie en hectáreas indicada en la declaración (ha). Superficie total (T). Monumento Natural coincidente, parcial o de forma completa en una ZEC (ZEC) o ZEPA (ZEPA) de la Red Natura. Instrumentos de gestión: Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia (PD). Plan de Conservación (PC).

Tabla 7.1. Monumentos Naturales declarados en Galicia.

Entre los Monumentos Naturales de Galicia situados fuera del ámbito costero se encuentran dos espacios declarados por la relevancia de los componentes de la Geodiversidad: "Serra de Pena Corneira" (concellos de Carballeda de Avia, Leiro, Avión, en Ourense) y el "Pregamento Xeolóxico Campodola-Leixazós" (Folgoso do Courel, Lugo). El resto de los Monumentos Naturales cubre pequeñas superficies y se han declarado para proteger elementos vegetales monumentales: un roble ("A Carballa da Rocha"), un robledal ("Fraga de Catasós"), una antigua plantación de castaños ("Souto de Rozabales") y un antiguo eucaliptal que reemplazó a un bosque de castaños ("Souto da Retorta"). En la lista de Monumentos Naturales gallegos no figuran ni las cumbres o macizos más sobresalientes del territorio gallego, ni ninguna de las espectaculares cascadas que este atesora, ni tampoco se han declarado como tales ninguno de los ecosistemas subterráneos (Cova do Rei Cintolo), como tampoco figuran humedales de gran singularidad ambiental y cultural (Laguna Sacra de Olives, Laguna de Fonmiñá, Laguna de Sobrado, etc.).

De los ocho Monumentos Naturales declarados en Galicia, cinco están incluidos dentro de la Red Natura 2000, por lo que en ellos es de aplicación el Plan Director de la Red Natura 2000 (Decreto 37/2014, de 27 de marzo, por el que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria de Galicia y se aprueba el Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia, DOG 62, 31/03/2014). Para dos de estos cinco monumentos se aprobó, además, un Plan de Conservación (Decreto 80/2015, de 11 de junio, por el que se aprueba el Plan de conservación del monumento natural de la Playa de las Catedrales, DOG 110, 12/06/2015; Decreto 180/2020, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Plan de conservación del monumento natural Souto da Retorta, en el ayuntamiento de Viveiro, Lugo, DOG 224, 05/11/2020). Tres de los Monumentos Naturales de Galicia (“A Fraga de Catasós”, “A Carballa da Rocha” y “Serra de Pena Corneira”) todavía carecen de un instrumento de gestión en la actualidad.

Monumento Natural de A Praia das Catedrais



Figura 7.17. El Monumento Natural de A Praia de As Catedrais (Ribadeo, Lugo), declarado en el año 2005, alberga importantes valores de la Geodiversidad y de la Biodiversidad del área litoral de A Mariña lucense, siendo, además, un elemento icónico que atrae a miles de visitantes al año. Fotografía: PRR.

Monumento Natural de A Praia das Catedrais



Figura 7.18. La dinámica litoral generó en el ámbito del Monumento Natural de A Praia de As Catedrais, acantilados verticales, así como islotes, arcos y cuevas. Fotografía: PRR.

Monumento Natural de A Praia das Catedrais



Figura 7.19. Monumento Natural de A Praia de As Catedrais. Al pie de los acantilados se configuran estrechas playas de arena, con tramos de guijarros, que quedan sumergidas en la mayoría de las pleamares. Fotografía PRR.

Monumento Natural de A Praia das Catedrais



Figura 7.20. Detalle del hábitat Nat-2000 4020* Brezales secos costeros de *Erica vagans* L., en el Monumento Natural de A Praia de As Catedrais. Este tipo de hábitat prioritario está presente en la Península Ibérica en el litoral Norte de la Provincia de A Coruña, así como en el ámbito costero de Lugo, Asturias, Cantabria y el País Vasco. Fotografía: PRR.

Monumento Natural de A Praia das Catedrais



Figura 7.21. Vista de detalle del Brezal costero de *Erica vagans* L., en la ZEC As Catedrais (Monumento Natural da Praia das Catedrais). Fotografía: PRR.

Monumento Natural de A Praia das Catedrais



Figura 7.22. La declaración del Monumento Natural fue complementada con distintas medidas para asegurar la conservación de los Brezales de *Erica vagans* y favorecer un uso público ordenado y sostenible en el espacio. Fotografía: PRR.

Monumento Natural de A Praia das Catedrais



Figura 7.23. El acceso a la playa de Augas Santas (Monumento Natural de A Praia de As Catedrais) y su entorno inmediato necesitan de una completa reformulación sobre criterios ambientales y paisajistas que garanticen una gestión segura y sostenible del uso público. Fotografía: PRR.

Monumento Natural de A Praia das Catedrais



Figura 7.24. Monolito con placa conmemorativa de la declaración del Monumento Natural de A Praia das Catedrais. El pisoteo provocado por los visitantes ha degradado el área, quedando al descubierto los horizontes edáficos en contacto con la roca, mientras que las pocas áreas vegetadas que resisten el pisoteo muestran una elevada presencia de especies exóticas, varias de ellas, invasoras. Fotografía: PRR.

Monumento Natural de A Praia das Catedrais



Figura 7.25. Monolito en homenaje a los surfistas en el Monumento Natural de A Praia de As Catedrais. Desgraciadamente, tanto el diseño como los materiales empleados en su ejecución, resultan muy disonantes con el espacio que los acoge. Fotografía: PRR.

Monumento Natural a Fraga de Catasós (Lalín)



Figura 7.26. Panel informativo del Monumento Natural de la Fraga de Catasós (Lalín, Pontevedra). Este lugar, junto con el Souto de Rozabales y el Souto da Retorta, fueron los tres primeros Monumentos Naturales declarados en Galicia (2004). Fotografía: PRR.

Monumento Natural a Fraga de Catasós (Lalín)



Figura 7.27. Aspecto invernal de la Fraga de Catasós (Lalín. Pontevedra). Fotografía: PRR.

Monumento Natural O Souto de Rozabales



Figura 7.28. El Souto de Rozabales se ubica en el lugar de Rozabales, término municipal de San Martiño de Manzaneda (Ourense), siendo declarado Monumento Natural en el año 2000. Fotografía: PRR.

Monumento Natural O Souto de Rozabales

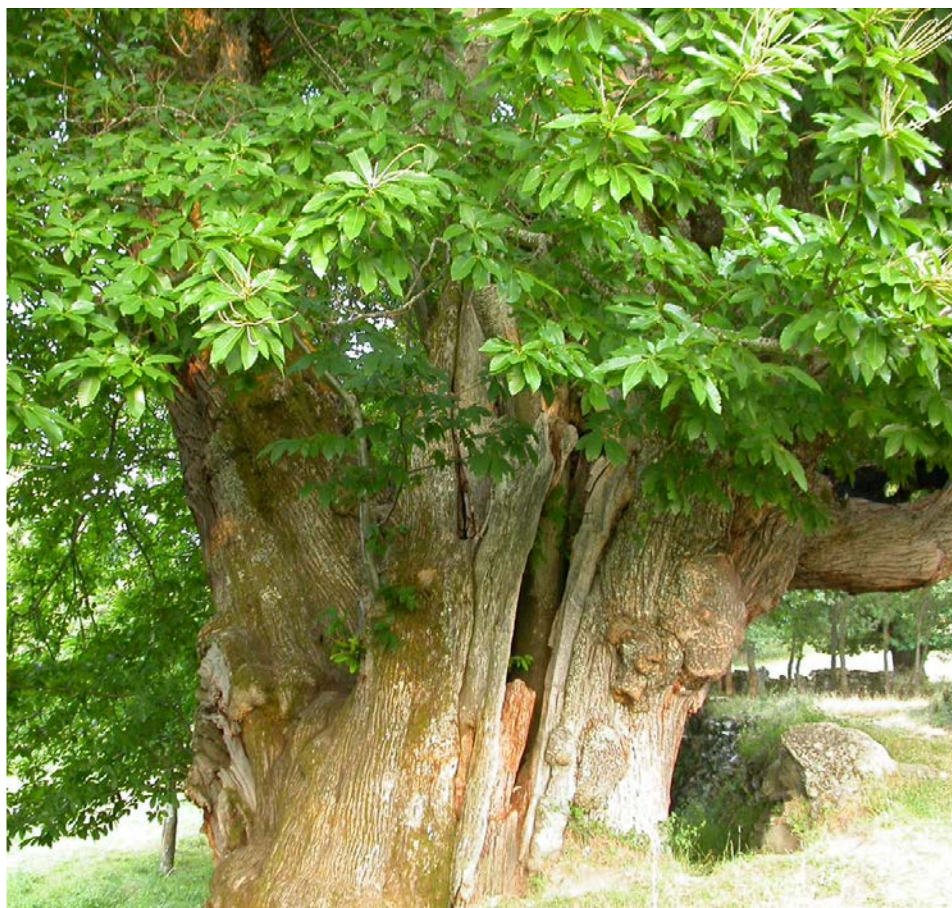


Figura 7.29. El Monumento Natural del Souto de Rozabales incluye un grandioso ejemplar de castaño (*Castanea sativa* Mill.), conocido como *Castiñeiro de Pumbariños*. Fotografía: PRR

Monumento Natural O Souto de Rozabales



Figura 7.30. Detalle del *Castiñeiro de Pumbariños*, en el Souto de Rozabales, ejemplar incluido en el Catálogo Gallego de Árboles Monumentales. El castaño (*Castanea sativa* Mill.) es una especie nativa de Galicia, documentada desde el Neógeno, con presencia continua durante el Pleistoceno Final y el Holoceno, antes de la implantación de los sistemas de producción agrícola y ganadera en el territorio. Desde la Edad Media, esta especie ha sido objeto de plantación y selección de distintas variedades de su fruto, mantenidas gracias al uso de técnicas de injerto, generando así quimeras intraespecíficas. Fotografía: Xunta de Galicia.

Monumento Natural O Souto de Rozabales

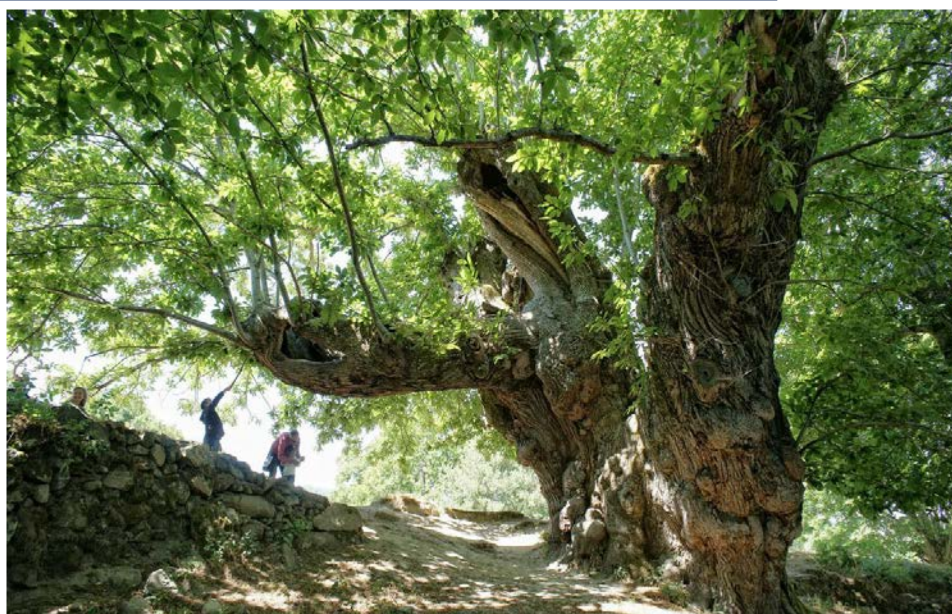


Figura 7.31. La excesiva afluencia de visitantes y el comportamiento poco cívico de muchos de ellos han obligado a establecer medidas físicas de protección alrededor del *Castiñeiro de Pumbariños*. Fotografía: La Voz de Galicia.

Monumento Natural de la Serra de Pena Corneira

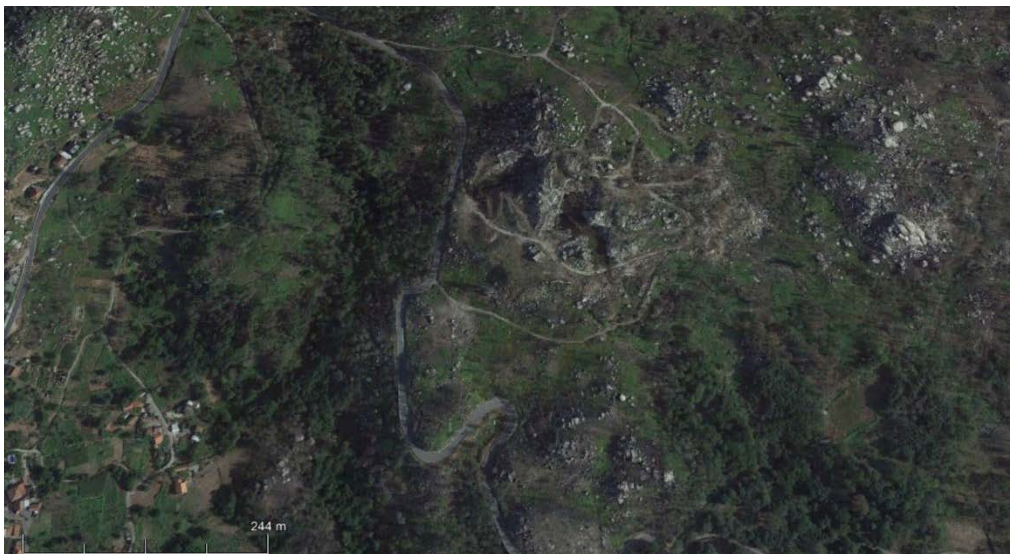


Figura 7.32. Fotografía áerea del Monumento Natural de la Serra de Pena Corneira (Leiro, Ourense). Esta área montañosa constituye una prolongación de la Sierra del Suido y está conformada por materiales granitos con formas acastilladas y redondeadas. Fuente: Google Earth.

Monumento Natural de la Serra de Pena Corneira



Figura 7.33. Entre las rocas de la sierra destaca un gran elemento petreo de 17 metros que sobresale entre los robles, con una forma similar a un cuerno, y que alcanza los 675 m de altitud, la Pena Corneira.

Monumento Natural de la Costa de Dexo

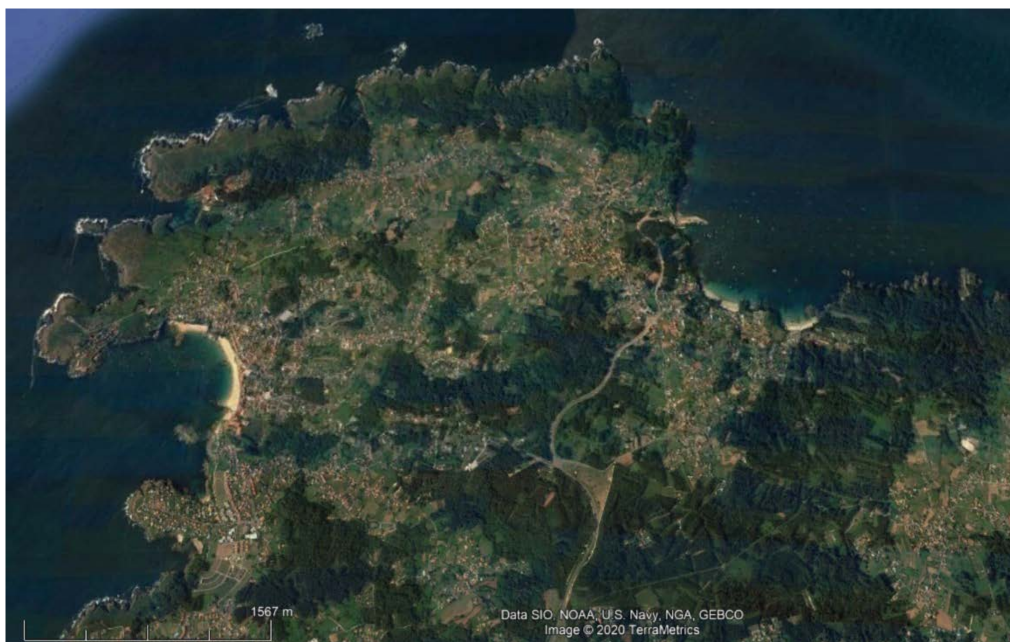


Figura 7.34. Fotografía áerea del Monumento Natural Costa de Dexo (Oleiros, A Coruña). Fuente: Google Earth.

Monumento Natural de la Costa de Dexo



ente

Figura 7.35. Acantilados y distintos tipos de herbazales y matorrales litorales constituyen los hábitats dominantes en el Monumento Natural de Costa de Dexo. Fotografía: PRR.

Monumento Natural del Souto da Retorta



Figura 7.36. El industrial José Barro González [1875,1943] adquirió una pequeña fábrica de hilaturas ubicada en las orillas del Landro (Chavín, Viveiro) que funcionaba desde mediados del siglo XIX. Barro amplió y mejoró las instalaciones construyendo un molino y un aserradero, modificando para ello la captación de agua que disponía la primitiva factoría, llevando a cabo distintas obras de encauzamiento y represamiento del rio. En los terrenos contiguos al cauce, y sobre los restos de un antiguo bosque de castaño (*Castanea sativa*), el conocido como "*Souto da Retorta*", realizó, a partir de 1887, plantaciones de eucaliptos y acacias. Fotografía: PRR.

Monumento Natural del Souto da Retorta



Figura 7.37. Con el paso del tiempo, los eucaliptos plantados por J. Barro tuvieron descendencia y fueron invadiendo nuevos terrenos, transformándose en la especie dominante en el espacio, en el que conviven individuos de muy distintas edades y tamaños. El eucaliptal de Chavín constituye un ejemplo elocuente de la capacidad de invasión del *Eucalyptus globulus* en Galicia y del empobrecimiento que generan las formaciones de eucaliptos en relación con las biocenosis naturales. Fotografía: PRR.

Monumento Natural del Souto da Retorta



Figura 7.38. Aspecto del sotobosque debajo del dosel de los grandes eucaliptos. Fotografía: PRR.

Monumento Natural del Souto da Retorta



Figura 7.39. Detalle del sotobosque en el eucaliptal de Chavín, los grandes fragmentos de la corteza de *Eucalyptus* y las características químicas de estas y de las hojas, así como la estructura del dosel, condicionan el biotopo y las pobres biocenosis que se establecen en estos medios. Fotografía: PRR.

Monumento Natural del Souto da Retorta



Figura 7.40. El "Abuelo" (*O Avó*), es uno de los ejemplares más añejos del Eucaliptal de Chavín (56 m de altura y 2,56 m de diámetro, medidos en 2016), incluido en el Catálogo Gallego de Árboles Singulares (Decreto 67/2007). Erróneamente, este ejemplar suele considerarse como el más antiguo o el de mayor tamaño de Galicia (aunque es superado por otros especímenes de esta misma especie). El suelo que rodea al Abuelo aparece desprovisto de restos de hojas y ramas, y muestra un elevado nivel de compactación derivado del pisoteo de los visitantes. Fotografía: PRR.

Monumento Natural del Souto da Retorta



Figura 7.41. Cierre perimetral establecido para la protección del "Abuelo" frente al continuo pisoteo de los visitantes. Fuente: La Voz de Galicia (2017).

Monumento Natural Pregamento Campodola-Leixazós



Figura 7.42. Vista del Monumento Natural del Pregamento Campodola-Leixazós (Serra do Courel, Quiroga). Fotografia: PRR.

Monumento Natural A Carballa da Rocha



Figura 7.43. A Carballa da Rocha, monumental espécimen de *Quercus robur* L., de 6,9 m de perímetro, en A Saínza (Rairiz de Veiga, Ourense). Las fotografías corresponden a un acto organizado el 29/06/2019 por la SGHN-A Limia con la presencia de Joaquín Araujo (izquierda). Fotografías: SGHN.

7.3 Humedales Protegidos

Galicia cuenta con un amplio número de humedales. El primer inventario autonómico (Ramil-Rego & Izco 2003) identificó 1.1000 lugares acordes con la tipología de humedales fijada por Ramsar, de los cuales el 40% estaban incluidos en algún régimen derivado de las figuras de áreas naturales protegidas. Cinco de ellos han sido incluidos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional del Convenio de Ramsar.

Humedales Protegidos

Humedales Protegidos	Pr	Sup. (ha)	Declaración	ZEC	ZEPA	PD	PC
Complexo Intermareal Umia-Grove	Po	2.600,58	07/06/2004	❖	❖	❖	---
Ría de Ortigueira e Ladrido	C	3.025,27	07/06/2004	❖	❖	❖	---
Complexo de Corrubedo	C	983,81	07/06/2004	❖	❖	❖	---
Lagoa e Areal de Valdoviño	C	485,23	07/06/2004	❖	❖	❖	❖
Ría de Ribadeo	Lu	613,76	07/06/2004	❖	❖	❖	---
	Total	7.708,64					

Provincia (Pr): A Coruña (C), Lugo (LU), Ourense (OU), Pontevedra (PO). Fecha de la publicación de la Normativa de declaración del lugar (Declaración). Superficie en hectáreas indicada en la declaración (ha). Humedal Protegido coincidente, parcial o de forma completa en una ZEC (ZEC) o ZEPA (ZEPA) de la Red Natura. Instrumentos de gestión: Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia (PD), Plan de Conservación (PC).

Tabla 7.2. Humedales Protegidos declarados en Galicia.

Posteriormente a su declaración, la Xunta de Galicia procedió a designar estos humedales como espacios naturales protegidos bajo la figura de “Humedal Protegido” (Decreto 110/2004, de 27 de mayo, por el que se regulan los humedales protegidos. DOG 108, 07/06/2004, modificado por el Decreto 132/2005, de 28 de abril, por el que se modifica el Decreto 110/2004, de 27 de mayo, por el que se regulan los humedales protegidos, DOG 102, 30/05/2004), normas que conformaron el régimen jurídico de los humedales protegidos y oficializaba el Inventario de Humedales de Galicia (Decreto 127/2008, de 5 de junio, por el que se desarrolla el régimen jurídico de los humedales protegidos y se crea el Inventario de humedales de Galicia, DOG 122, 25/06/2008). Transcurridos más de 10 años y, a pesar de disponer Galicia de un inventario científico-técnico de humedales, el registro oficial no tenido ningún tipo de desarrollo. Esta misma situación se muestra en relación con el Inventario Nacional de Humedales, en el que solamente figuran 5 humedales de Galicia, los designados como Humedales Protegidos.

Lagoa de Vixán (Parque Natural de Corrubedo)



Figura 7.44. Lagoa de Vixán (Ribeira, A Coruña), incluida en el Humedal Protegido del Complejo Húmedo de Corrubedo. Fotografía: PRR.

Lagoa de Bodeira



Figura 7.45. La Laguna costera de Bodeira está integrada en el Humedal de Importancia Internacional del Complexo intermareal Umia-O Grove, A Lanzada, Punta Carreirón e Lagoa Bodeira. Se trata de una pequeña laguna emplazada en la trasduna de la Playa Mexilloeira (O Grove), que mantiene de forma permanente una lámina de agua con reducida salinidad y una elevada diversidad de macrófitos e invertebrados acuáticos. Fotografía: PRR.

Lagoa da Frouxeira



Figura 7.46. Lagoa da Frouxeira (Humedal de Importancia Internacional Laguna y Arenal de Valdoviño), desde el Mirador de O Paraño (Valdoviño). Fotografía obtenida el 10/05/2015, en la que se aprecia como el vaso lagunar mantiene una conexión directa con el mar fruto de la apertura artificial de la barrera. Las condiciones derivadas de esta apertura marcan un régimen hidroecológico más propio de una llanura intermareal que de una laguna costera, observándose como más de 1/3 del vaso lagunar carece de agua, situación que apenas varía con la carrera de marea. Fotografía: PRR.

Ría de Ortigueira



Figura 7.47. Humedal de Importancia Internacional de la Ría de Ortigueira e Ladrido. Vista de la llanura intermareal de Ortigueira. En el primer término sobre los sedimentos limosos brillan las numerosas conchas de bivalvos, mientas que el color verdoso se debe a la presencia de *Zostera noltii* Hornem. Al fondo y con mayor tamaño, macollas de *Spartina marina* (Curtis) Fernald. Fotografía: PRR.

Ría de Ribadeo



Figura 7.48. El humedal de Importancia Internacional Ría de Ribadeo incluye territorios de Asturias y de Galicia. En la imagen se observa parte del tramo medio de la Ría. A ambos lados del canal principal estuarino se observan las llanuras intermareales, en las que se desarrolla una densa comunidad de *Zostera noltii* Hornem. En áreas más externas de la Ría se registra también, la presencia de *Zostera marina* L. Fotografía: PRR.

7.4 Paisajes Protegidos

La protección y gestión del paisaje en Galicia se articula a través de una doble vía. Por un lado, bajo la figura de "Paisaje Protegido", categoría estatal de Espacio Natural Protegido que, de acuerdo con la legislación española, se adecúa a los criterios y obligaciones derivados de la Convención del Paisaje (Convenio Europeo del Paisaje, Consejo de Europa, Florencia 20/10/2001; Instrumento de ratificación del Convenio Europeo del Paisaje [número 176 del Consejo de Europa], hecho en Florencia el 20 de octubre de 2000, BOE 31, 05/02/2008). Esta figura aparece por primera vez en la normativa estatal con la Ley 4/89, siendo incorporada a la normativa gallega a través de la Ley 9/2001 de Conservación de la Naturaleza, y permanece sin cambios relevantes en la actual normativa estatal (Ley 42/2007) y autonómica (Ley 5/2019). La segunda vía, deriva de la Ley 7/2008, de 7 de julio, de protección del paisaje de Galicia (DOG 139, 18/07/2008), dio pie a la delimitación y declaración de las Áreas de Especial Interés Paisajístico (Decreto 119/2016, de 28 de julio, por el que se aprueba el Catálogo de los paisajes de Galicia, DOG 160, 25/08/2016). En Galicia se han declarado dos Paisajes Protegidos, el Valle do río Navea, con 691 ha, repartidas entre los términos municipales de San Xoán de Río e A Pobra de Trives; y el Paisaje Protegido de los Penedos de Pasarela e Traba, con 212 ha, distribuidas entre los términos municipales de Laxe e Vimianzo. Ninguno de estos espacios dispone de instrumentos de planificación y gestión.

Paisajes Protegidos

Paisajes Protegidos	Pr	ha	Declaración	ZEC	ZEPA	PD	PC
Val do río Navea	Ou	691,0	03/12/2008	---	---	---	---
Penedos de Pasarela e Traba	AC	212,0	31/12/2008	---	---	---	---
	T	903,0					

Provincia (Pr): A Coruña (AC), Lugo (LU), Ourense (OU), Pontevedra (PO). Fecha de la publicación de la Normativa de declaración del lugar (Declaración). Superficie en ha indicada en la declaración (ha). Superficie total (T). Paisaje Protegido coincidente, parcial o de forma completa en una ZEC (ZEC) o ZEPA (ZEPA) de la Red Natura. Instrumentos de gestión: Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia (PD). Plan de Conservación (PC).

Tabla 7.3. Humedales Protegidos declarados en Galicia.

Paisaje Protegido de los Penedos de Pasarela e Traba



Figura 7.49. Monumento Natural de los Penedos de Pasarela y Traba. Fuente: Fotografía: La Voz de Galicia, 2014.

Paisaje Protegido del Valle del Río Navea



Figura7.50. El Paisaje Protegido del Valle del Río Navea fue el primer paisaje protegido de Galicia declarado el 03/12/2008. Fotografía: JMBL.

Paisaje Protegido del Valle del Río Navea



Figura 7.51. Vista del Paisaje Protegido del Valle del Río Navea. Fotografía: JMBL.

7.5 Espacios Protegidos Red Natura 2000

El establecimiento y desarrollo de la Red Natura 2000 en Galicia llevó a dotar a los espacios protegidos que eran designados como LIC y ZEPA bajo el estatus jurídico de Espacio Natural Protegido, otorgándoles la figura de Zona de Especial Protección de los Valores Naturales (ZEPVN), derivada de la Ley 9/2001 de Conservación de la Naturaleza. Esta situación se mantuvo tras la declaración de las ZEC (Decreto 37/2014, de 27 de marzo, por el que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria de Galicia y se aprueba el Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia. DOG 62, 31/03/2014), de modo que todos los espacios de la Red Natura 2000 declarados por el Gobierno Autónomo de Galicia han sido y son Espacios Naturales Protegidos. La aprobación de la Ley 5/2019, de 2 de agosto, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad de Galicia (DOG 149, 07/08/2019) supuso la supresión de la categoría de ZEPVN, recalificándose las antiguas ZEPVN en la figura designada como “Espacio Protegido Red Natura 2000”, con objetivos y criterios de gestión recogidos en la propia ley, acordes con los establecidos en la normativa estatal y de la Unión Europea. El término utilizado por la norma gallega genera cierta confusión al coincidir con el utilizado por la normativa estatal. Los espacios Red Natura 2000 declarados por la Comunidad Autónoma de Galicia son, pues, Espacios Naturales Protegidos que tienen como instrumento de planificación y gestión el Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia aprobado en el año 2014 (Decreto 37/2014). Estos aspectos, sin embargo, no son de aplicación a los Espacios Protegidos Red Natura 2000 declarados en el territorio gallego por la Administración General del Estado, como es el caso de la ZEPA Rías Baixas.

La figura de ZEPVN fue también utilizada en la declaración del área protegida del Miño-Neira, que incluyó el tramo final del corredor fluvial del Miño no afectado por los grandes embalses hidroeléctricos, que mantenía un bosque ripario en un buen estado de conservación, así como distintos tipos hábitats asociados a la llanura aluvial (charcas temporales, megaforbios eutróficos, juncales, prados húmedos, etc.) y distintas poblaciones de especies protegidas entre las que destacaba la presencia de *Margaritifera margaritifera* L. La declaración de la ZEPVN Miño-Neira se realizó mediante la publicación da Orden de 21/21/2007 (por la que se aplica, provisionalmente, el régimen de zona de especial protección de los valores naturales al espacio natural Miño-Neira. DOG 9, 14/01/2008), en la que se otorgaba un régimen de protección “provisional” al corredor con la finalidad de evitar su degradación por las actividades forestales que se estaban desarrollando y que habían generado la preocupación y protesta entre distintos colectivos e instituciones. La Orden fijaba una declaración provisional con una vigencia máxima de tres años, indicando que, transcurrido dicho plazo, el espacio tendría que declararse de forma definitiva como ZEPVN o en su caso quedaría sin efecto su protección. Transcurridos los tres años, y a pesar de que distintos colectivos ambientalistas solicitaron la declaración definitiva de este corredor fluvial como espacio protegido, la administración competente dejó caducar el procedimiento, quedando anulado así el régimen de protección.

Zona Especial de Protección de los Valores Naturales

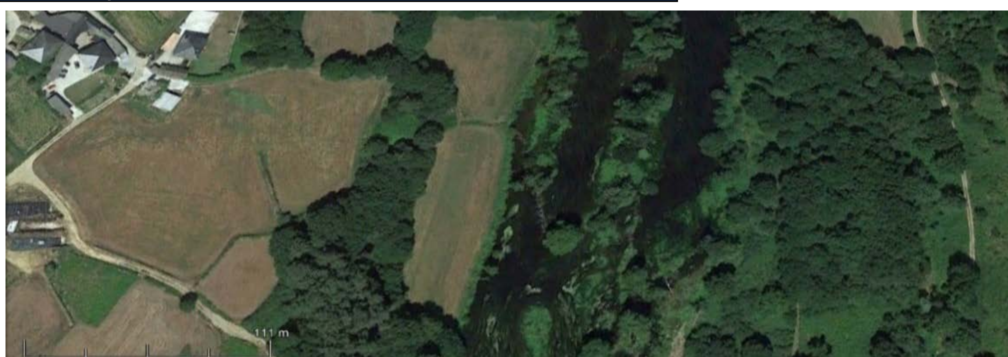


Figura 7.52. Tramo del corredor fluvial del Miño incluido dentro de la ZEPVN Miño-Neira. Fuente: Google Earth.

7.6 ENIL - EPIN

La Ley 9/2001 de Conservación de la Naturaleza establecía dos figuras autonómicas de Espacios Naturales Protegidos, los Espacios Naturales de Interés Local (ENIL) y los Espacios Privados de Interés Natural (EPIN). Las características de estos quedaban recogidas inicialmente en la Ley 9/2001 y desarrollados a través del Decreto 124/2005, de 6 de mayo, por el que se regula la figura de espacio natural de interés local y la figura del espacio privado de interés natural (DOG 97, 23/05/2005). La reciente Ley 5/2019, de 2 de agosto, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad de Galicia, mantiene ambas figuras, derogando el Decreto 124/2005, y desarrollando las características, de ambos espacios, así como el procedimiento para su declaración y gestión. La Ley 5/2019 excluye la posibilidad de declarar ENIL y EPIN cuando sean coincidentes con otras figuras de espacios naturales protegidos y mantiene la exclusión de los ENIL y EPIN de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Galicia.

Figuras autonómicas de Espacios Naturales Protegidos

Espacio Natural de Interés Local (ENIL)

Espacios Naturales Protegidos	Pr	ha	Declar-I	Declara-P	PC-Inicio	PC-Fin	Declara-D
Voutureira	OU	183,78	2007/07/24	2008/01/14	□	□	□
Lagoa de Pedras Miúdas	PO		2008/05/15	□	□	□	□
Puzo do Lago	Ou	30,60	2008/10/06	2009/02/05	2013/08/01	2014/02/11	2014/01/31
Illas de San Pedro (I)	C	10,40	2008/12/30	2009/06/10	□	□	□
Xunqueira de Alba (I)	PO	67,00	2009/03/25	2009/10/27	2011/04/27	□	□
Loio-Ruxidoira	LU	437,00	2010/02/19	2011/10/14	2012/10/31	2013/03/05	2013/02/22
Xunqueira de Alba (II)	PO	67,00	□	□	2012/03/22	2012/09/24	2012/09/14
Vao-Baluarte (I)	PO	11,40	2012/11/05	2013/08/30	2018/12/18	2020/10/28	2020/10/28
Río Gafos (I)	PO	49,80	2012/11/05	2013/12/11	2017/10/30	□	□
ED Praia América-Panxón	PO	3,58	2013/10/09	2014/07/17	2017/10/30	□	□
Ribeiras do Mero-Barcés	C	197,00	2015/12/10	2016/10/25	2020/06/10	□	□
Río Abelleira	C	16,91	2016/01/28	2017/02/23	□	□	□
Fraga de Casas Vellas	PO	28,80	2017/04/17	□	□	□	□
Illas de San Pedro (II)	C	10,40	□	2017/11/16	2019/01/04	2020/04/28	2020/04/28
Brañas de Sada	C	29,90	2018/11/07	2020/02/11	□	□	□
Río Gafos (II)	PO	49,80	□	□	2018/11/23	2019/04/15	2019/04/15
Torre de Hércules	C	39,48	---	2020/01/13	□	□	□
Vao-Baluarte (II)	PO	11,40	□	□	2020/07/23	2020/10/28	2020/10/28

Espacio Privado de Interés Natural (EPIN)

Espacios Naturales Protegidos	Pr	ha	Declar-I	Declara-P	PC-Inicio	PC-Fin	Declara-D
Sobreiras do Faro	PO	9,70	2007/11/29	2008/03/07	2010/10/29	2011/01/12	2011/01/12
Os Lagos de Lousada	LU	41,70	2017/04/06	2017/11/16	2017/12/20	2019/04/29	2019/04/29

Provincia (Pr): A Coruña (C), Lugo (LU), Ourense (OU), Pontevedra (PO). Superficie en hectáreas (ha). Fecha de declaración del Espacio Natural: Declaración inicial (Declar-I). Declaración Provisional (Declar-P), Declaración Definitiva (Declar-D). Instrumento de gestión: Participación pública del Plan de Conservación (PC-Inicio). Aprobación del Plan de Conservación (PC-Fin). Las fechas se refieren a la de publicación en el Diario Oficial de Galicia.

Tabla 7.4. ENIL-EPIN tramitados y declarados en Galicia de acuerdo con la información publicada en el DOG.

En el proceso de declaración de los ENIL y EPIN se establece una primera etapa en la que los promotores elaboran una memoria que se somete a participación pública. Aprobada esta, los promotores tienen un plazo de dos años, ampliable como máximo a un periodo de 3 años, para presentar y aprobar el Plan de Conservación. El proceso de tramitación de estos espacios puede seguirse a través del Diario Oficial de Galicia, en el que han aparecido distintas propuestas de inicio para su declaración, así como aprobaciones iniciales, aunque muchas de ellas, transcurridos más de tres años, no ha tenido lugar la aprobación de su instrumento de gestión (Plan de Conservación), por lo que sería lógico considerar que dicho proceso se habría extinguido.

Hasta la fecha, se han declarado de forma definitiva 2 EPIN ("Sobreiras do Faro", "Os Lagos de Lousada") y 7 ENIL ("Illas de San Pedro", "Loio-Ruxidoira", "Puzo do Lago", "Río Gafos", "Vao-Baluarte" y "Xunqueira de Alba"). A este listado habría que unir otros 5 ENIL que han sido declarados de forma provisional ("Brañas de Sada", "Praia América-Panxón", "Ribeiras do Mero-Barcés", "Río Abelleira" y "Torre de Hércules").

Figuras similares a los EPIN y ENIL existen en otros territorios, especialmente en los países anglosajones y en América Latina, donde adquieren una relevancia similar a la de los espacios protegidos gestionados por la administración pública. Sin embargo, los EPIN y ENIL tienen un valor poco significativo en la protección y conservación de la Naturaleza en Galicia, tanto por las escasas dimensiones de los espacios propuestos (<500 ha), como por los componentes de la biodiversidad que incluyen, así como por las actuaciones de conservación que figuran en sus memorias de declaración y en los planes de gestión que han sido aprobados. A ello se une, en la mayoría de los casos, la ausencia de personal cualificado para la gestión de estos espacios naturales protegidos.

Espacio Natural de Interés Local (ENIL)



Figura 7.53. Islas de San Pedro (A Coruña), declaradas definitivamente como Espacio Natural de Interés Local (ENIL) el 28/04/2020. Fuente: Google Earth.

Espacio Natural de Interés Local (ENIL)



Figura 7.54. Fotografía aérea del ENIL Puzo do Lago (Maside, Ourense). Fuente: Google Earth.

Espacio Natural de Interés Local (ENIL)



Figura 7.55. Fotografía aérea del ENIL Brañas de Sada (Sada, A Coruña). Fuente: Google Earth.

7.7 Áreas Marinas Protegidas

El medio marino ha sido objeto de distintas iniciativas de la Unión Europea a fin de asegurar la conservación de la biodiversidad y promover un uso racional y sostenible de los recursos naturales. Para ello, han sido aprobadas y publicadas iniciativas como la "Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo. Hacia una estrategia de protección y conservación del medio ambiente marino (Bruselas, 02/10/2002. COM [2002] 539 final)" y la "Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo. Estrategia temática sobre la protección y la conservación del medio ambiente marino (Bruselas, 24.10.2005. COM [2005] 504 final)", así como la Directiva 2008/56/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de junio de 2008 por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva marco sobre la Estrategia Marina, DOUE 25/06/2008, L 164/19) y la "Decisión de la Comisión de 1 de septiembre de 2010 sobre los criterios y las normas metodológicas aplicables al buen estado medioambiental de las aguas marinas" (DOUE 2/9/2010).

En España, la trasposición de la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina (Directiva 2008/56/CE) se realizó a través de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino (BOE 317, 30/12/2010). Esta norma comunitaria aborda aspectos de protección del medio marino no contemplados en la normativa estatal, como la regulación de los vertidos en el mar y la creación de la Red de Áreas Marinas Protegidas. La Ley 41/2010 fija, además, la existencia de 5 demarcaciones marinas (Noratlántica, Sudatlántica, Estrecho y Alborán, Levantino-balear y Canaria), cuyas estrategias fueron aprobadas y publicadas en el Real Decreto 1365/2018, de 2 de noviembre, por el que se aprueban las estrategias marinas (BOE 279, 19/11/2018).

Red de Áreas Marinas Protegidas de España, RAMPE



Figura 7.56. Logotipo de la Red de Áreas Marinas Protegidas de España (RAMPE)

Previamente a la Ley 41/2010, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE 299, 14/12/2007), establecía la figura de "Área Marina Protegida" como una categoría de Espacio Natural Protegido e indicaba que éstas se integrarán en la Red de Áreas Marinas Protegidas. La Ley 41/2010 creaba formalmente la Red de Áreas Marinas Protegidas y establecía sus objetivos, los espacios naturales que la conforman y los mecanismos para su designación y gestión. Así, forman parte de la Red de Áreas Marinas Protegidas, los espacios protegidos de competencia estatal y los espacios cuya declaración y gestión sea competencia autonómica en el supuesto establecido en el artículo 36.1 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre. También podrán formar parte de la Red las zonas protegidas al amparo de legislación autonómica pesquera, a propuesta de la Comunidad Autónoma afectada y sin perjuicio de las facultades de las Comunidades Autónomas

de establecer normas adicionales de protección del medio ambiente en su territorio. La configuración de la Red quedo finalmente establecida a través del Real Decreto 1599/2011, de 4 de noviembre, por el que se establecen los criterios de integración de los espacios marinos protegidos en la Red de Áreas Marinas Protegidas de España (BOE 294, 07/12/2011).

Pese a la importancia que posee el medio marino en España, la figura de Área Marina Protegida no ha tenido hasta la fecha un gran desarrollo. El primer espacio declarado fue "El Cachucho", en el Mar Cantábrico, frente a la costa de Asturias, con una superficie de 234.950,16 ha (Real Decreto 1629/2001, de 14 de noviembre, por el que se declara como Área Marina Protegida y como Zona Especial de Conservación el espacio marino de El Cachucho, y se aprueban las correspondientes medidas de conservación, BOE 295, 08/12/2001). Posteriormente, en el año 2018, se declaró la segunda Área Marina Protegida, el "Corredor de Migración de cetáceos del Mediterráneo", con una superficie de 46.385,70 km^2 (Real Decreto 699/2018, de 29 de junio, por el que se declara Área Marina Protegida el Corredor de migración de cetáceos del Mediterráneo (Lista ZEPIM, en el marco del Convenio de Barcelona, BOE 158, 30/06/2018), estando prevista la declaración en los próximos años de nuevas reservas, entre ellas la del Estrecho de Gibraltar.

Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

Artículo 14. Áreas Marinas Protegidas

1.- Las Áreas Marinas Protegidas son espacios naturales designados para la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos o geológicos del medio marino, incluidas las áreas intermareal y submareal, que en razón de su rareza, fragilidad, importancia o singularidad, merecen una protección especial. Estos espacios podrán ser objeto de incorporación a la Red de Áreas Marinas Protegidas de España regulada en la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino.

2.- Para la conservación de las Áreas Marinas Protegidas y de sus valores naturales, se aprobarán planes o instrumentos de gestión que establezcan, al menos, las medidas de conservación necesarias y las limitaciones de explotación de los recursos naturales que procedan para cada caso y para el conjunto de las áreas incorporables a la Red de Áreas Marinas Protegidas de España.

3.- El Plan Director de la Red de Áreas Marinas Protegidas de España, regulado en el artículo 29 de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, establecerá los criterios mínimos comunes de gestión aplicables a las áreas marinas protegidas incluidas en dicha Red.

Tabla. 7.5. Artículo 14 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE 299, 14/12/2007), modificada por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE 227, 22/09/2015).

Al margen de esta figura de Espacio Natural Protegido, se establecieron en determinadas zonas marinas regulaciones dirigidas a fomentar un uso racional de los recursos pesqueros y/o marisqueros. La primera de estas actuaciones se produjo en el año 1986, cuando el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación declaró la primera "Reserva Marina" alrededor de la Isla de Tabarca, enfrente a las costas Santa Pola, en la provincia de Alicante, con una extensión de 1.754 hectáreas (Orden de 4 de abril de 1986 por la que se establece una reserva marina en la isla de Tabarca. BOE 112, de 10 de mayo de 1986). La declaración se justificaba en relación con el artículo 3.g del Real Decreto 681/1980 de 28 de marzo, sobre ordenación de la actividad pesquera nacional (BOE 92, 16/04/1980), y el artículo 18 de la Orden de 11 de mayo de 1982, por la que se regula la actividad de repoblación marítima (BOE 125, 26/05/1982). En esta segunda norma se contemplaba, por primera vez, la posibilidad de establecer "zonas de reserva" en las que "quedará prohibida la extracción de alguna o de todas las especies de fauna y flora marinas que se determinen por el tiempo que se establezca". Estas regulaciones se establecieron, en ambos casos, al margen de la legislación sobre espacios naturales.

Tras la adhesión de España en la CEE (Instrumento de Ratificación del Tratado hecho en Lisboa y Madrid el día 12 de junio de 1985, relativo a la adhesión del Reino de España y de la República Portuguesa a la Comunidad Económica Europea y a la Comunidad Europea de la Energía Atómica, BOE de 01/01/1986) conllevó la aplicación en nuestro país de los Reglamentos de Pesca de la CEE y, concretamente, del Reglamento (CE) n 1626/94 del Consejo de 27 de junio de 1994 por el que se establecen determinadas medidas técnicas de conservación de los recursos pesqueros en el Mediterráneo (DOUE 171, 06/07/1994). El Reglamento se empleó como justificación para la declaración de distintas "Reservas Marinas".

El marco jurídico de la "Reserva Marina" como figura de gestión pesquera y/o marisquera quedó definitivamente establecido por la Ley 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado (BOE 75, de 28/03/2001), que incluía un capítulo dedicado a las medidas de protección y regeneración de los recursos pesqueros a través de tres tipos de zonas: las Reservas Marinas, las Zonas de Acondicionamiento Marino y las Zonas de Repoblación Marina. En el artículo 14 se definían las Reserva Marinas como zonas que por sus especiales características se consideren adecuadas para la regeneración de los recursos pesqueros, definición que no incluye ninguna referencia o vinculación con las figuras de Espacios Naturales Protegidos contempladas en la legislación vigente por aquel entonces (Ley 4/89).

Ley 3/2001 de Pesca Marítima del Estado

Artículo 13. Declaración de zonas de protección pesquera.

1. El Ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación, mediante Orden ministerial, podrá declarar zonas de protección pesquera para favorecer la protección y regeneración de los recursos marinos vivos. Dichas zonas, de acuerdo con la finalidad específica derivada de sus especiales características, podrán ser calificadas como:

a) Reservas marinas.
b) Zonas de acondicionamiento marino.
c) Zonas de repoblación marina.

2. La declaración de estas zonas se realizará previo informe del Instituto Español de Oceanografía, del Ministerio de Medio Ambiente, del Ministerio de Defensa, en el caso de que incida sobre zonas declaradas de interés para la Defensa Nacional o zonas de seguridad de instalaciones militares, del Ministerio de Fomento, en el caso de que afecte al servicio portuario, así como de las Comunidades Autónomas afectadas, sobre aspectos de su competencia.

La declaración establecerá, en todo caso, la delimitación geográfica de la zona.

Artículo 14. Las reservas marinas.

1. Serán declaradas reservas marinas aquellas zonas que por sus especiales características se consideren adecuadas para la regeneración de los recursos pesqueros. Las medidas de protección determinarán las limitaciones o la prohibición, en su caso, del ejercicio de la actividad pesquera, así como de cualquier otra actividad que pueda alterar su equilibrio natural.

2. En el ámbito de las reservas marinas podrán delimitarse áreas o zonas con distintos niveles de protección

Tabla 7.6. Artículo 13 y 14 de la Ley 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado (BOE 75, de 28/03/2001).

A la declaración de la "Reserva" de la isla de Tabarca le siguieron otros espacios (Islas Columbretes, Isla Graciosa e Islotes del Norte de Lanzarote, Cabo de Palos-Islas Hormigas, Cabo de Gata-Níjar, Punta de la Restinga-Mar de las Calmas, Isla de Alborán, Masía Blanca de la Palma, Levante de Mallorca-Cala Rajada y Cabo Tiñoso, etc.) cuya gestión recayó en el Estado a través de la Secretaría General de Pesca, o bien en las Comunidades Autónomas o a través de una gestión compartida entre el Estado y las Comunidades Autónomas (López-Ornat et al. 2014, Asensio 2019). El término de "Reserva Marina" acuñado en la Ley 3/2001 se mantuvo en la legislación Estatal posterior, aunque en algunas declaraciones efectuadas por las Comunidades Autonómicas, al igual que por el Estado, fue sustituido por el de "Reserva Marina de Interés Pesquero", para evitar la confusión terminológica con las categorías de áreas naturales protegidas, aunque esta nueva designación no aparece recogida en la

normativa básica (Decreto 30/1996, de 16 de febrero, por el que se establece una reserva marina de interés pesquero en la isla de El Hierro, en el entorno de la Punta de La Restinga, Mar de las Calmas, BOC 31, 11/03/1996. Orden APA/102/2019, de 23 de enero, por la que se regula la reserva marina de interés pesquero de la Isla de Tabarca, y se definen su delimitación y usos permitidos, BOE 33, 7/02/2019).

Red de Áreas Marinas Protegidas de España, RAMPE

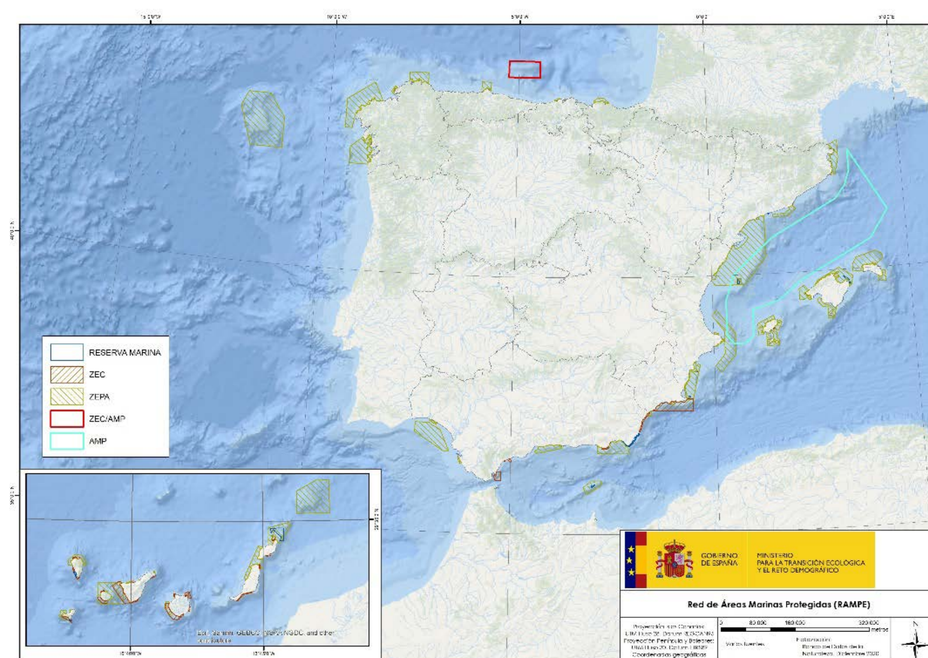


Figura 7.57. Mapa de la Red de Areas Marinas Protegidas de España (RAMPE) en el año 2020.

En Galicia, la Ley 5/2019, de 2 de agosto, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad de Galicia, no contempla la figura de Área Marina Protegida, como tampoco la reconocía la norma precedente en esta materia, la Ley 9/2001 de Conservación de la Naturaleza. Sin embargo, en virtud de la Ley 6/1993, de 11 de mayo, de pesca de Galicia, la Xunta de Galicia declaró dos Reservas Marinas de carácter pesquero: Os Miñarzos, Carnota (Seno de Corcubión) y la Ría de Cedeira, Cedeira (Costa Artabra). La primera fue creada por Decreto 87/2007, de 12 de abril, por el que se crea la reserva marina de interés pesquero Os Miñarzos (DOG 88, 08/05/2007), modificado por el Decreto 241/2008, de 2 de octubre, por el que se modifica el Decreto 87/2007, de 12 de abril, por el que se crea la reserva marina de interés pesquero Os Miñarzos (DOG 2010, 29/10/2008). La segunda, la Reserva Marina de la Ría de Cedeira, fue establecida a través del Decreto 8/2009, de 29 de enero, por el que se crea la reserva marina de interés pesquero Ría de Cedeira (DOG 33, 17/02/2009).

En los Decretos de declaración de ambas reservas marinas gallegas, la justificación jurídica no se fundamenta en la normativa estatal (Ley 3/2001 de Pesca Marítima del Estado, BOE 75, 28/03/2001) y solo se refiere a la normativa gallega y concretamente a la Ley 6/1993, de 11 de mayo, de pesca de Galicia (DOG 101, 31/05/1993). En ese momento, l normativa gallega no contemplaba la figura de "Reserva Marina" y solamente consideraba la posibilidad de designar áreas de protección en el medio marino por aplicación del régimen de espacios naturales protegidos: "la administración autonómica, en orden a la conservación del medio natural y del interés público, podrá establecer espacios naturales protegidos en el ámbito marino" (art. 17). Esto obligaría a aplicar a dichas áreas una de las categorías contempladas por la normativa autonómica vigente (Ley 9/2001 de Conservación de la Naturaleza) o de la normativa estatal (Ley 4/89 de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna

Silvestres). En la declaración de la Reserva Marina de Interés Pesquero de la Ría de Cedeira (Decreto 8/2009) se incluye una definición en la que se indica: "se entiende por reserva marina de interés pesquero, aquella zona de especial interés para la preservación y la regeneración de los recursos marinos por su condición de áreas de reproducción, desove, cría o engorde de especies de interés pesquero o marisquero". No hay pues una relación directa o indirecta con las figuras de Áreas Protegidas y menos aún con las figuras de Espacios Naturales Protegidos. Posteriormente a la declaración de ambas Reservas, se derogó la Ley 6/1993, de 11 de mayo, de pesca de Galicia por la Ley 11/2008, de 3 de diciembre, de pesca de Galicia (DOG 243, 16/12/2008). El nuevo texto autonómico precisa el concepto y alcance de las Reservas Marinas, eliminando cualquier referencia a los Espacios Naturales Protegidos o a otras figuras de áreas naturales protegidas.

Ley 11/2008 de pesca de Galicia

Artículo 12. Reservas marinas.

1. Se consideran reservas marinas aquellas zonas de especial interés para la preservación y regeneración de los recursos marinos y los ecosistemas marinos que los sustentan, por su condición de áreas de reproducción, desove, cría o engorde de especies de interés pesquero o marisquero.

2. En la norma de declaración se determinará el régimen de funcionamiento de las Reservas así como las actividades permitidas y las limitaciones o prohibiciones de usos en la reserva.

Tabla 7.7. Artículo 12 de la Ley 11/2008, de 3 de diciembre, de pesca de Galicia (DOG 243, 16/12/2008).

La no consideración de estos espacios como "Áreas Protegidas" se aprecia igualmente en el contenido de sus Planes Integrales de Gestión (Plan de Gestión Integral de la Reserva Marina de Interés Pesquero Os Miñarzos, 2019 y el Plan de Gestión Integral de la Reserva Marina de Interés Pesquero Ria de Cedeira, 2020). En ellos no se plantea ninguna correlación con los objetivos establecidos para las áreas naturales protegidas en cuyos límites se incluyen las dos Reservas Marinas de Interés Pesquero, tanto en sus normas reguladoras (Directiva Aves, Directiva Hábitat, Ley 42/2007, Ley 5/2019), como de sus instrumentos de gestión (Decreto 37/2014, de 27 de marzo, por el que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria de Galicia y se aprueba el Plan director de la Red Natura 2000 de Galicia).

Mar de Lira



Figura 7.58. Mar de Lira (Carnota, A Coruña).

Os Miñarzos



Figura 7.59. Cartel divulgativo de la Reserva Marina de interés pesquero de Os Miñarzos. Fuente: Xunta de Galicia.

Os Miñarzos

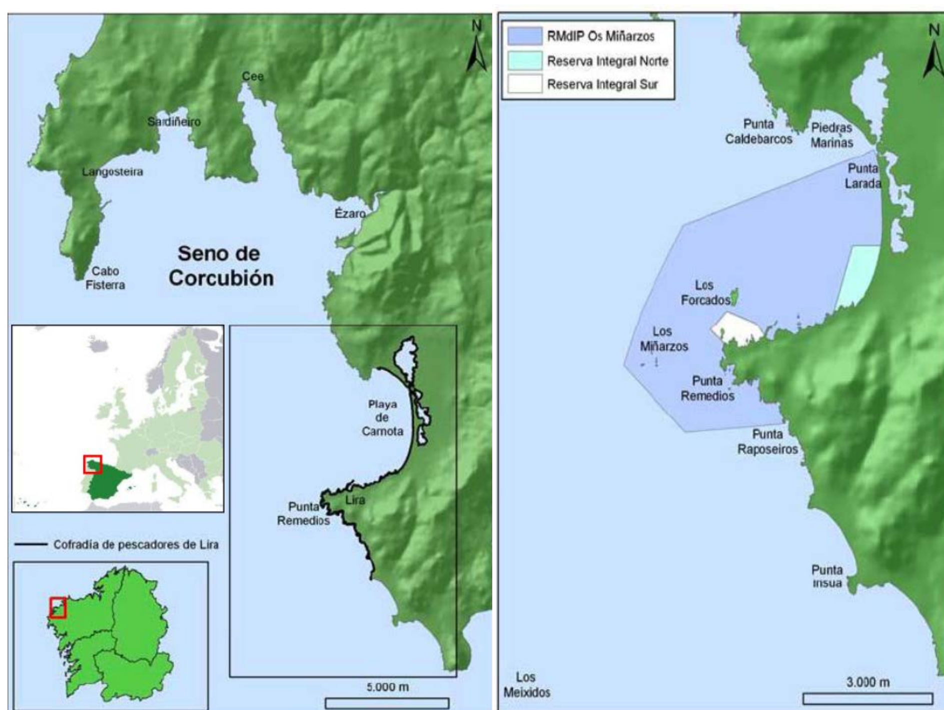


Figura 7.60. Mapa de localización y zonificación de la Reserva Marina de interés pesquero de Os Miñarzos (ADENA 2006).

Ría de Cedeira

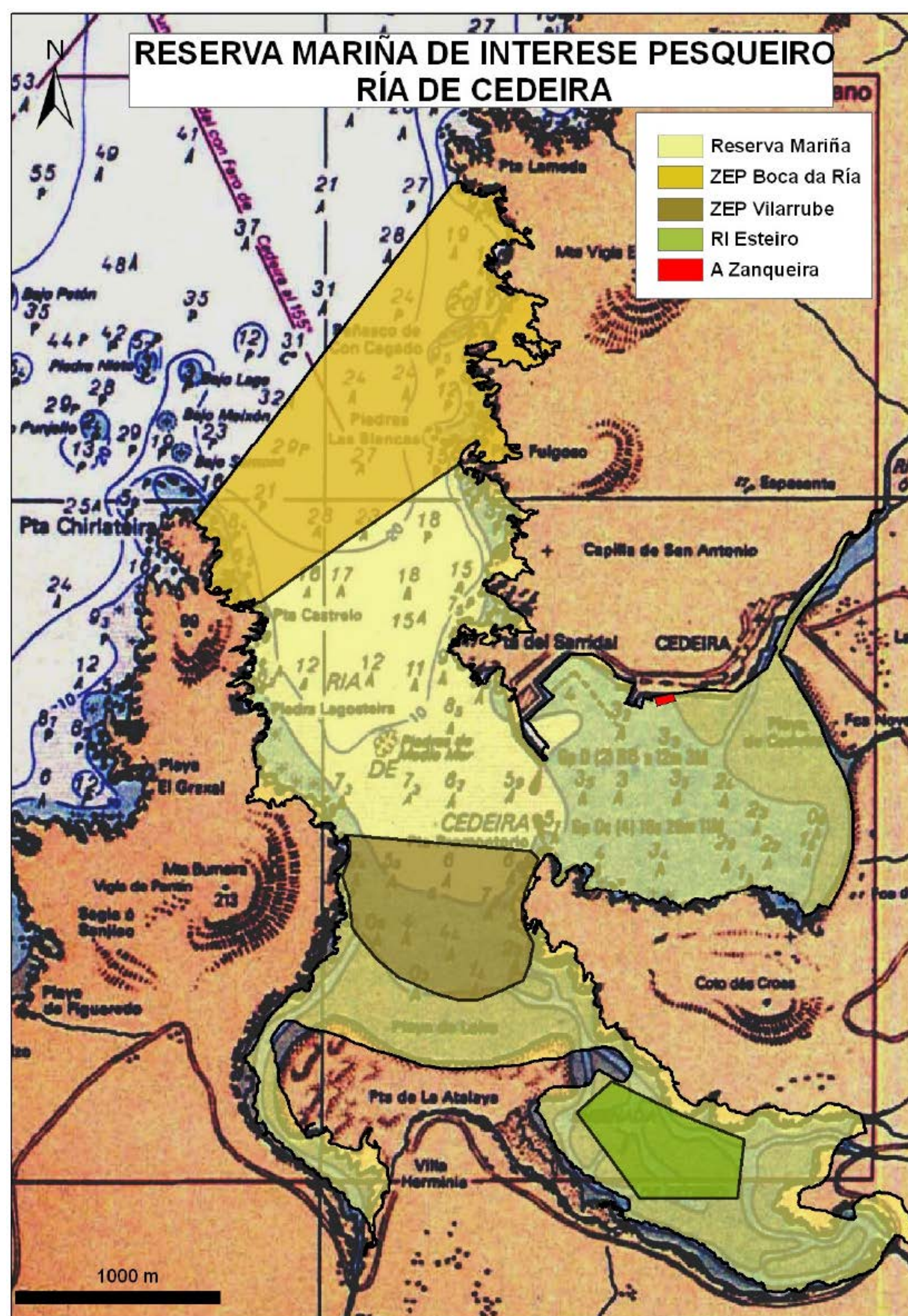


Figura 7.61. Delimitación y zonificación de la Reserva Marina de Interés Pesquero Ría de Cedeira incluida en su Plan de gestión. Unidades y zonificación: Zona de Reserva Integral (RI), Zona Especial de Protección (ZEP). Fuente: Xunta de Galicia.

Ría de Cedeira



Figura 7.62. Ría de Cedeira, vista aerea. Fuente: Turgalicia.

Ría de Cedeira



Figura 7.63. Ría de Cedeira, vista aerea.

8 Red Natura 2000

Según el artículo 174 del Tratado Constitutivo de la Unión Europea (Comunidades Europeas-Consejo 1992), la política de la Unión en el ámbito del medio ambiente contribuirá a garantizar la conservación, la protección y la mejora del medio ambiente, la protección de la salud de las personas, la utilización prudente y racional de los recursos naturales y el fomento de medidas a escala internacional destinadas a hacer frente a los problemas regionales o mundiales del medio ambiente. La política de la Unión Europea, en el ámbito del medio ambiente, tendrá como objetivo alcanzar un nivel de protección elevado, teniendo presente la diversidad de situaciones existentes en las distintas regiones de la Unión. Se basará en los principios de cautela y de acción preventiva, en el principio de corrección de los atentados al medio ambiente, preferentemente en la fuente misma, y en el principio de quien contamina paga. En este contexto, las medidas de armonización necesarias para responder a exigencias en la protección del medio ambiente incluirán, en los casos apropiados, una cláusula de salvaguarda que autorice a los Estados miembros a adoptar, por motivos ambientales no económicos, medidas provisionales sometidas a un procedimiento comunitario de control.

En coherencia con estos aspectos, la Comisión Europea promulgó la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (DOCE 206, 22/07/1992) o Directiva Hábitat, que asume como objetivo fundamental propiciar el mantenimiento de la biodiversidad en el ámbito territorial de la Unión Europea al tiempo que se tienen en cuenta las exigencias económicas, sociales, culturales y regionales. En consecuencia, la Directiva Hábitat deberá contribuir a alcanzar el objetivo general de un desarrollo sostenible, toda vez que el mantenimiento de esta biodiversidad podrá, en determinados casos, requerir el mantenimiento y mismo el estímulo de determinadas actividades humanas. La Directiva Hábitat considera, además, que en el territorio de la Unión Europea, los hábitats naturales siguen degradándose y que un número creciente de especies silvestres están gravemente amenazadas; que, habida cuenta de que los hábitats y las especies amenazadas forman parte del patrimonio natural de la Comunidad y de que las amenazas que pesan sobre ellos tienen a menudo un carácter trasfronterizo, es necesario tomar medidas a nivel comunitario con el fin de conservarlos. Para eso, y habida cuenta de las amenazas que pesan sobre determinados tipos de hábitats naturales y sobre determinadas especies, es necesario definirlas como prioritarias con el fin de propiciar la rápida puesta en marcha de medidas tendentes a su conservación, así como para garantizar el mantenimiento de su estado de conservación, o en su caso el restablecimiento las unas condiciones favorables, de los hábitats naturales y de las especies de interés comunitario, se deben designar áreas naturales

protegidas con el fin de realizar una red ecológica europea coherente. En la Red Natura 2000, junto a los Lugares de Importancia Comunitaria, LIC (Sites of Community Importance, SCI) y las Zonas Especiales de Conservación, ZEC (Special Area of Conservation, SAC) propuestas para la protección y conservación de los tipos de hábitats del Anexo I y de las especies del Anexo II de la DC 92/43/CEE, se integrarán las Zonas Especiales de Protección de las Aves, ZEPA (Special Protection Area, SPA) designadas en virtud de la Directiva Aves (Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, DOCE 103, 25/04/1979, sustituida por la DC 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres, DOUE 20, 26/01/2010).

Desarrollo de la Red Natura 2000



Figura 8.1. La Comisión Europea designó el día 21 de mayo como el "Dia de la Red Natura 2000". Fuente: EAA.

Los tres pilares básicos de la Red Natura 2000 son: 1) la obligación de dictar medidas de conservación, 2) evitar el deterioro de los hábitats y la alteración de las especies y 3) la obligación de someter a un régimen especial de evaluación y autorización a los planes y proyectos que puedan afectarles. La Directiva Hábitat considera que en cada zona designada se deben aplicar las medidas de gestión necesarias, habida cuenta de los objetivos de conservación establecidos en el momento de su designación, y en concreto de las medidas destinadas a fomentar la conservación de los hábitats naturales prioritarios y de las especies prioritarias de interés comunitario. Actuación que, por otra parte, constituye una responsabilidad común de todos los Estados miembros. La creación, planificación y evaluación de la Red Natura 2000 se apoya en la división del territorio en 9 Regiones Biogeográficas Terrestres: Alpina, Atlántica, Boreal, Continental, Estépica, Macaronésica, del Mar Negro, Mediterránea y Panónica, y de 5 Regiones Biogeográficas Marinas: Atlántica, Báltica, Mar Negro, Macaronésica y Mediterránea.

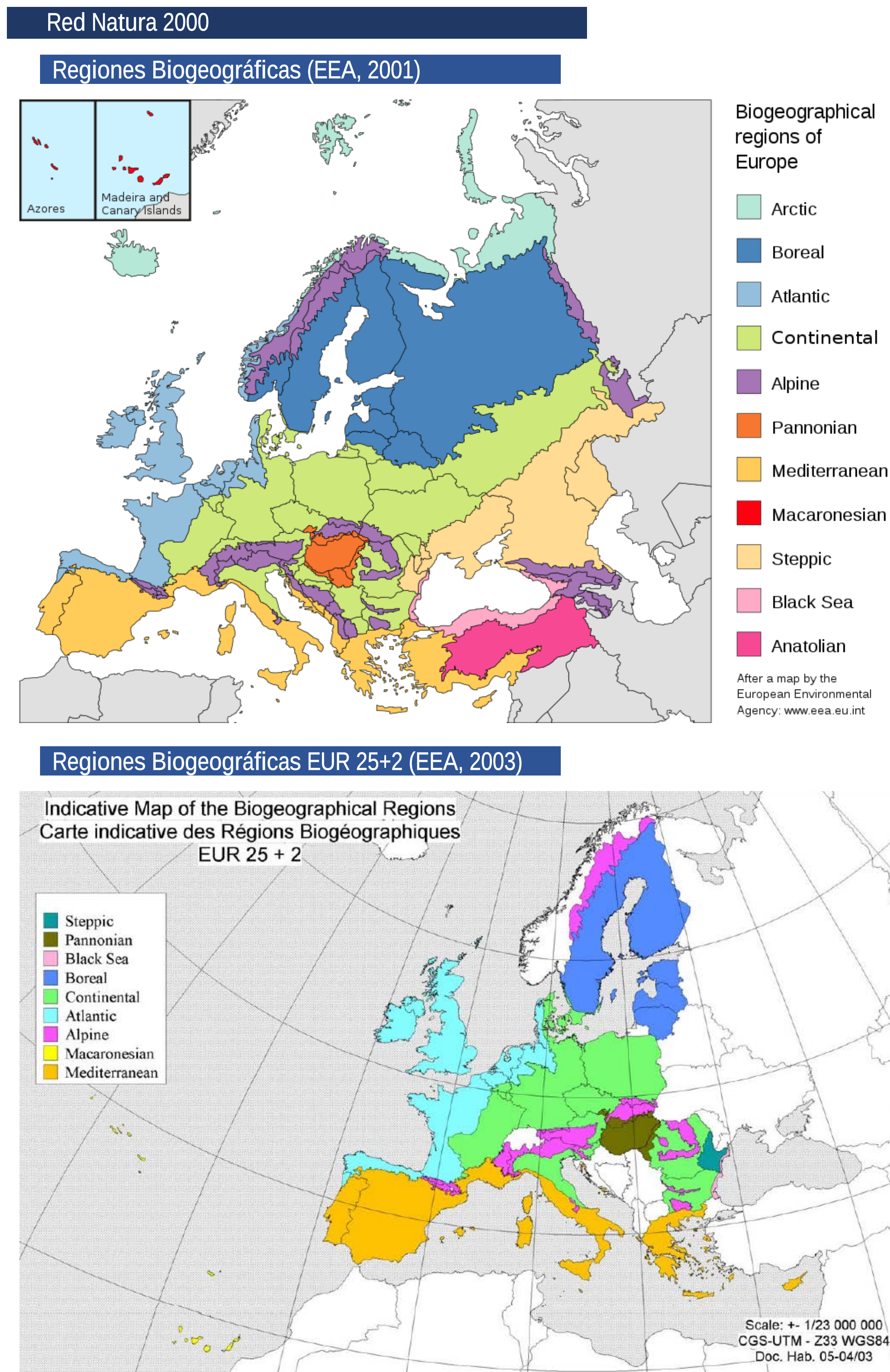


Figura 8.2. Imagen superior: Regiones Biogeográficas en Europa establecidas por la EEA para Emerald Network of Areas of Special Conservation Interest y el Standing Committee de la Convención de Berna (EEA 2001). Imagen inferior: Regiones Biogeográficas para la Unión Europea (EUR 25+2), elaborada por la EEA (2003).

Red Natura 2000

Regiones Biogeográficas (EEA, 2015)

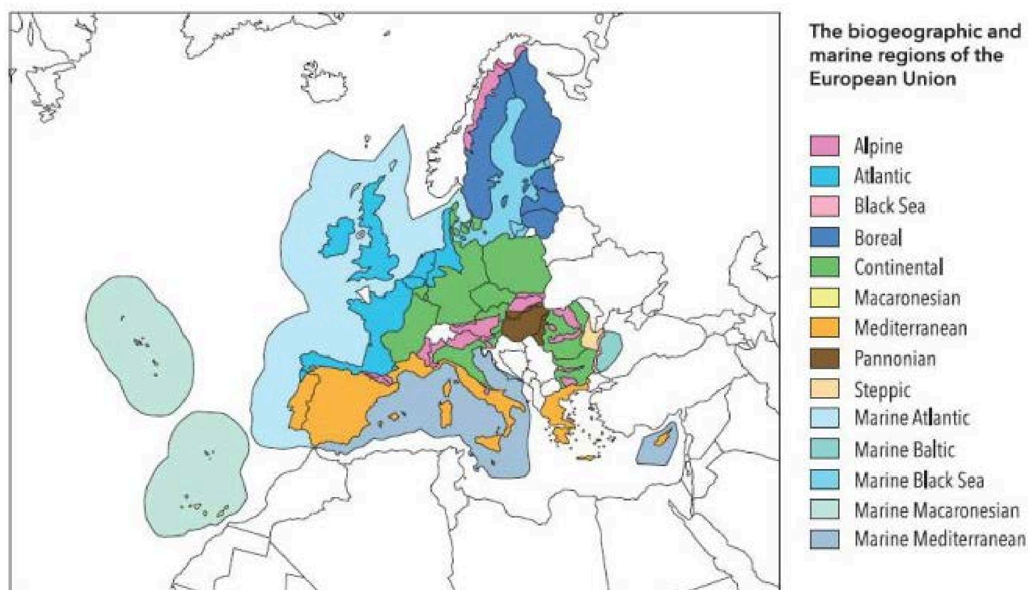


Figura 8.3. Regiones biogeográficas marinas y terrestres en la Unión Europea. Fuente: EEA (2015).

Red Natura 2000



Figura 8.4. Turberas de cobertor activas (Nat-2000 7130*) en la cabecera del Rio Eume, Abadín (ZEC Serra do Xistral). Fotografía: PRR.

8.1 Establecimiento de la Red Natura 2000

La Red Natura 2000 es una red ecológica coherente formada por Lugares de Importancia Comunitaria, Zonas Especiales de Conservación y Zonas de Especial Protección para las Aves, y constituye un instrumento fundamental dentro de la política europea en materia de conservación de la Naturaleza. La Directiva Aves (Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, DOCE, 103, 25/04/1979, sustituida por la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres, DOUE 20, 26/01/2010) y la Directiva Hábitat (Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. DOCE 206, 22/07/1992) establecen los criterios para la selección y la designación de los lugares de la Red Natura 2000 y obligan a los Estados miembros a incluir en dicha red especies y hábitats terrestres y marinos incluidos en sus anexos, con la finalidad de garantizar la protección y la conservación de la biodiversidad. En cumplimiento de las obligaciones de la Directiva Aves, los Estados miembros de la Unión Europea están obligados a tomar todas las medidas necesarias para preservar, mantener o restablecer una diversidad y una superficie suficiente de hábitats para todas las especies de aves objeto de protección, entre cuyas medidas se recoge la creación de zonas especiales de protección, las designadas como ZEPA.

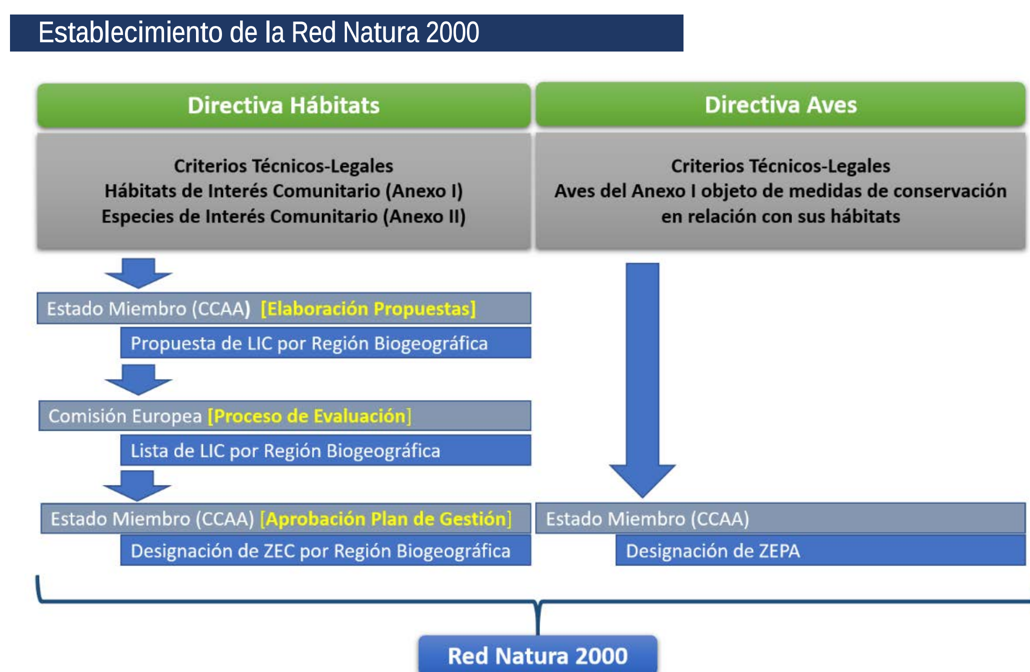


Figura 8.5. Proceso resumido de declaración de los espacios de la Red Natura 2000. Fuente: EEA.

El Anexo III de la Directiva Hábitat fija los criterios y el procedimiento de selección de los lugares que pueden clasificarse como Lugares de Importancia Comunitaria y designarse Zonas Especiales de Conservación. Posteriormente, en la Decisión 266/1997, se fijó el contenido del "Formulario Normalizado de Datos" que debería cumplimentarse para todos los espacios de la Red Natura 2000 (Decisión 266/1997, de la Comisión relativa a un formulario de información sobre un espacio propuesto para su inclusión en la red Natura 2000. DOL 107, 20/04/1997). El formulario fue posteriormente modificado a través de la Decisión de Ejecución 484/2011 de la Comisión, de 11 de julio de 2011 (DOUE 198, 30/07/2011), siendo aprobado en España mediante la Orden AAA/2230/2013, de 25 de noviembre (BOE 288, 02/12/2013).

❖ Designación de las ZEPA

Las Zonas Especiales de Protección de las Aves ZEPA son declaradas en virtud de los artículos 3 y 4 de la Directiva Aves (Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de. 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, DOCE, 103, 25/04/1979). La Directiva Aves no establece un proceso reglamentado para la declaración de las ZEPA, como por el contrario si se fija en la Directiva Hábitats para la declaración de los LIC y ZEC.

Directiva Aves (DC 70/409/CEE)

Artículo 3.

1.- Teniendo en cuenta las exigencias mencionadas en el artículo 2, los Estados miembros tomarán todas las medidas necesarias para preservar, mantener o restablecer una diversidad y una superficie suficiente de hábitats para todas las especies de aves contempladas en el artículo 1.

2.- La preservación, el mantenimiento y el restablecimiento de los biotopos y de los hábitats impondrán en primer lugar las medidas siguientes:

a.- creación de zonas de protección;
b.- mantenimiento y ordenación de acuerdo con los imperativos ecológicos de los hábitats que se encuentren en el interior y en el exterior de las zonas de protección;
c.- restablecimiento de los biotopos destruidos;
d.- desarrollo de nuevos biotopos.

Artículo 4.

1.- Las especies mencionadas en el Anexo I serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución.

En este sentido se tendrán en cuenta:

a.- Las especies amenazadas de extinción;
b.- Las especies vulnerables a determinadas modificaciones de sus hábitats
c.- Las especies consideradas como raras porque sus poblaciones son escasas o porque su distribución local es limitada
d.- Otras especies que requieran una atención particular debido al carácter específico de su hábitat.

Para proceder a las evaluaciones se tendrán en cuenta las tendencias y las variaciones en los niveles de población.

Los Estados miembros clasificarán en particular como zonas de protección especial de los territorios más adecuados en número y en superficie para la conservación en estas últimas dentro de la zona geográfica marítima y terrestre en que es aplicable la presente Directiva.

2.- Los Estados miembros tomarán medidas semejantes con respecto a las especies migratorias no contempladas en el Anexo I cuya llegada sea regular, teniendo en cuenta las necesidades de protección en la zona geográfica marítima y terrestre en que se aplica la presente Directiva en lo relativo a sus áreas de reproducción, de muda y de invernada y a las zonas de descanso en sus áreas de migración. A tal fin los Estados miembros asignarán una particular importancia a la producción de las zonas húmedas y muy especialmente a las de importancia internacional.

3.- Los Estados miembros enviarán a la Comisión todas las informaciones oportunas de modo que ésta pueda tomar las iniciativas adecuadas a efectos de la coordinación necesaria para que las zonas contempladas en el apartado 1, por una parte, y en el apartado 2, por otra, constituyan una red coherente que responda a las necesidades de protección de las especies dentro de la zona geográfica marítima y terrestre de aplicación de la presente Directiva.

4.- Los Estados miembros tomarán las medidas adecuadas para evitar dentro de las zonas de protección mencionadas en los apartados 1 y 2 la contaminación o el deterioro de los hábitats, así como las perturbaciones que afecten a las aves, en la medida que tengan un efecto significativo respecto a los objetivos del presente artículo. Fuera de dichas zonas de protección los Estados miembros se esforzarán también en evitar la contaminación o el deterioro de los hábitats.

Tabla 8.1. Artículos 3 y 4 de la Directiva Aves (Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de. 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, DOCE, 103, 25/04/1979).

El legislador español, al redactar la Ley 4/1989, contempló distintas medias con el objetivo de “garantizar la conservación de las especies de la flora y la fauna silvestres, con especial atención a las especies autóctonas”.

Racionalizando el "sistema de protección atendiendo preferentemente a la preservación de los hábitats y transponiendo al ordenamiento jurídico español las Directivas de la Comunidad Económica Europea sobre protección de la fauna y la flora, entre ellas la número 79/409/CEE, relativa a la conservación de las aves silvestres". Sin embargo, la norma española, en su formulación inicial (Ley 4/1989 BOE, 74, 28/03/1989), no efectuó la transposición de la Directiva Aves y este proceso no se inició hasta el año 2003, cuando la Ley 43/2003 de Montes, incorpora a la Ley 4/1989 las disposiciones derivadas de la Red Natura 2000.

Ley 42/2003 de Montes

Disposición final primera. Modificación de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna silvestres. La Ley 4/1989, de 27 de marzo, queda modificada en los términos señalados a continuación:

❖ Uno. Se incorpora en el título III de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna silvestres, el capítulo II bis con la siguiente redacción:

CAPÍTULO II bis

De la Red Ecológica Europea Natura 2000

Artículo 20 bis. Red Ecológica Europea Natura 2000.

Forman parte de la Red Ecológica Europea Natura 2000 las zonas especiales de conservación y las zonas de especial protección para las aves.

Artículo 20 ter. Zonas especiales de conservación.

Las zonas especiales de conservación son los espacios delimitados para garantizar el mantenimiento o, en su caso, el restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los tipos de hábitats naturales de interés comunitario y de los hábitats de las especies de interés comunitario, establecidos de acuerdo con la normativa comunitaria.

Artículo 20 quáter. Zonas de especial protección para las aves.

1. Las zonas de especial protección para las aves son los espacios delimitados para el establecimiento de medidas de conservación especiales con el fin de asegurar la supervivencia y la reproducción de las especies de aves, en particular, de las incluidas en el anexo II de esta ley y de las migratorias no incluidas en el citado anexo pero cuya llegada sea regular.
2. Serán declaradas zonas de especial protección para las aves los espacios más adecuados en número y en superficie para la conservación de las especies señaladas en el apartado anterior. En el caso de las especies migratorias se tendrán en cuenta las necesidades de protección de sus áreas de reproducción, de muda, de invernada y sus zonas de descanso, atribuyendo particular importancia a las zonas húmedas y muy especialmente a las de importancia internacional.
3. Las comunidades autónomas darán cuenta al Ministerio de Medio Ambiente de las zonas de especial protección para las aves declaradas en su ámbito respectivo, a efectos de su comunicación a la Comisión Europea, de conformidad con lo establecido en el artículo 10 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.
4. En las zonas de especial protección para las aves deberán establecerse medidas de conservación adecuadas para evitar el deterioro de sus hábitats, así como las perturbaciones que puedan afectar significativamente a las aves. Esta obligación no exime en ningún caso a los órganos competentes del deber de adoptar las medidas necesarias para evitar el deterioro o la contaminación de los hábitats exteriores a las zonas de especial protección para las aves.
5. Las medidas a que se refiere el apartado anterior podrán establecerse, en su caso, mediante planes de gestión específicos o bien integradas en otros planes de desarrollo o instrumentos de planificación, de acuerdo con las exigencias y objetivos señalados en dicho párrafo.

❖ Dos. Se modifica el apartado 1 del artículo 21 de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, que tendrá la siguiente redacción:

1. La declaración y gestión de los parques, reservas naturales, monumentos naturales, paisajes protegidos y zonas de la Red Ecológica Europea Natura 2000 corresponderá a las comunidades autónomas en cuyo ámbito territorial se encuentren ubicados, sin perjuicio de lo dispuesto en el capítulo siguiente y de las competencias estatales, en especial, en lo que respecta al mar territorial.

Tabla 8.2. Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (BOE 280, 22/11/2003).

El proceso de transposición de la Directiva Aves y de la Directiva Hábitat concluyó cuatro años más tarde, con la aprobación de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE 299, 14/12/2007), en la que se concretan los procedimientos para la declaración de las ZEPA acordes con el marco competencial entre el Estado y las Comunidades Autónomas. La norma estatal fija los procesos de comunicación entre las Comunidades Autónomas y el Estado en relación con las obligaciones derivadas de la propia Directiva Aves, incorporando al proceso de declaración de las ZEPA un procedimiento de información y participación pública. La norma contempla, además, que en las ZEPA se deberán establecer medidas para evitar las perturbaciones y medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat que garanticen la supervivencia y reproducción de las especies de aves objeto de protección. En relación con las especies de aves de carácter migratorio de presencia regular se tendrán en cuenta las necesidades de protección de sus áreas de reproducción, alimentación, muda, invernada y zonas de descanso, atribuyendo particular importancia a los humedales y muy especialmente a los de importancia internacional.

En consecuencia, las ZEPA son declaradas directamente por los Estados, y en el caso español por el Estado y las Comunidades Autónomas, en función del reparto competencial en materia de medio ambiente. Este proceso se lleva a cabo sin intervención de la Comisión Europea, y la identificación y selección de las mismas debe basarse enteramente en criterios científicos acordes con la Directiva Aves, sin perjuicio de que, posteriormente, la Comisión Europea compruebe la efectividad de las referidas declaraciones para el cumplimiento de los objetivos de la Directiva Aves. En este proceso de comprobación, la Comisión Europea utilizó y sigue utilizando los datos y propuestas derivadas del Inventario de Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad (IBA) realizado por BirdLife Internacional y sus miembros en cada Estado (SEO/BirdLife, en el caso español).

En el período comprendido entre la adhesión de España a la CEE (01/01/1986) y la transposición inicial de la Directiva Aves por la Ley 43/2003 de Montes, se declararon en España 416 ZEPA sobre una superficie de 8.000.000 ha (15% territorio continental). El proceso de declaración se inició con un importante ímpetu, así en 1987 se declararon 45 ZEPA y en 1989 unas 70. Pero en los años posteriores el número de espacios declarados disminuyo significativamente, de modo que en el siguiente decenio solamente se declararon alrededor de 60 ZEPA. En 1998 se publicó el Inventario de IBA de Europa realizado por BirdLife Internacional y el Inventario de IBA en España realizado por SEO/BirdLife. Ambos documentos evidenciaron que el número de ZEPA declaradas en España era muy deficiente, y detallan un conjunto de áreas (Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad; Important Bird and Biodiversity Area, IBA) que, de acuerdo con datos científicos y los criterios fijados en la propia Directiva Aves, deberían ser objeto de declaración como ZEPA. A partir de estos informes, las ONG procedieron a denunciar la situación de España ante la Comisión Europea. La Comisión inició en el año 2000 un procedimiento de infracción contra España por insuficiencia en la declaración de ZEPA, que actuó como revulsivo ante las administraciones estatal y autonómicas que en ese mismo año declararon 84 nuevas ZEPA, a las que le siguieron otras 41 en el año 2001, hasta alcanzar las 416 en el año 2003 (Gallego 2014).

El procedimiento de infracción contra España abierto por la Comisión Europea en el año 2000 derivó en la Sentencia de 28/06/2007, del Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas, por insuficiente designación de ZEPA por parte del Reino de España (Judgment of the Court [Second Chamber] of 28 June 2007, Commission of the European Communities v. Kingdom of Spain. Failure of a Member State to fulfil obligations - Directive 79/409/EEC - Conservation of wild birds - Special protection areas - IBA 98 - Value - Quality of the data - Criteria - Margin of discretion - Manifest inadequacy as to number and size of areas classified. Case C-235/04). En la sentencia del Tribunal Europeo se expone que "*el Reino de España ha incumplido las obligaciones que le incumben en virtud del artículo 4, apartados 1 y 2, de la Directiva 79/409/ CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, en su versión modificada, en particular, por la Directiva 97/49/CE de la Comisión, de 29 de julio de 1997, al no haber clasificado como zonas de protección especial para las aves territorios suficientes en superficie en las Comunidades Autónomas de Andalucía, Baleares y Canarias y territorios suficientes en número en las Comunidades Autónomas de Andalucía, Baleares, Canarias, Castilla-La Mancha, Cataluña, Galicia y Valencia para ofrecer una protección a todas las especies de aves enumeradas en el Anexo I de esta Directiva, así como a las especies migratorias no contempladas en dicho anexo*"

La Sentencia del Tribunal Europeo llevó, a su vez, a nuevos frentes judiciales en cuanto a que los gobiernos autonómicos se mostraron esquivos en asumirla y declarar las respectivas IBAS como ZEPA. Así, en el caso gallego, la propuesta de declaración de la ZEPA de A Limia realizada por la administración no fue aceptada por varias ONG, resolviéndose el asunto en el Tribunal Superior de Justicia de Galicia (STSJ Galicia, 4 de abril de 2012, rec. 4048/2010 [EDJ 2012/66718] Designación de la ZEPA A Limia), quien desestimó las justificaciones de la administración autonómica que se oponía a la declaración de toda la superficie consignada en la IBA de A Limia como ZEPA, al considerar esta delimitación arbitraria y elaborada sin considerar los distintos núcleos de población y las explotaciones existentes. Sin embargo, el Tribunal declaró que el inventario de IBA tenía carácter científico, y que la administración autonómica no presentó ninguna prueba científica en contra para demostrar la imposibilidad de cumplimiento de las obligaciones impuestas por la Directiva Aves que permitirían clasificar como ZEPA lugares distintos a los incluidos en el inventario de IBA. Criterios que el alto Tribunal mantuvo posteriormente en una segunda sentencia (STSJ Galicia de 4 de abril de 2012, rec. 4050/2010, [EDJ 2012/66719]; STSJ Galicia de 4 de abril de 2012, rec. 4005/2010, [EDJ 2012/71973]).

Acorde con la delimitación de competencias entre el Estado y las Comunidades Autónomas en materia de medio ambiente, la Administración General del Estado (AGE), a través del Ministerio competente en Medio Ambiente, lleva a cabo la declaración y gestión de las ZEPA marinas, excepto en los casos en que exista continuidad ecológica del ecosistema marino con el espacio natural terrestre objeto de protección, avalada por la mejor evidencia científica existente, en cuyo caso esas funciones corresponderán a las Comunidades Autónomas.

Ley 42/2007 (modificada por la Ley 33/2015)

Artículo 37. Declaración y gestión de los Espacios Naturales Protegidos.

1. Corresponde a las comunidades autónomas la declaración y la determinación de la fórmula de gestión de los Espacios Naturales Protegidos en su ámbito territorial.
2. Corresponde a la Administración General del Estado la declaración y la gestión de los Espacios Naturales Protegidos en el medio marino, excepto en los casos en que exista continuidad ecológica del ecosistema marino con el espacio natural terrestre objeto de protección, avalada por la mejor evidencia científica existente, en cuyo caso esas funciones corresponderán a las comunidades autónomas.
3. Independientemente de la categoría o figura que se utilice para su protección, las limitaciones en la explotación de los recursos pesqueros en aguas exteriores se realizarán conforme a lo establecido en el artículo 18 de la Ley 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado.
4. En los casos en que un espacio natural protegido se extienda por el territorio de dos o más comunidades autónomas, éstas establecerán de común acuerdo las fórmulas de colaboración necesarias.

Tabla 8.3. Ley 42/2007, modificada por la Ley 33/2015.

En el año 2014, el Estado procedió a la declaración de 39 Zonas de Especial Protección para las Aves en aguas marinas españolas (Orden AAA/1260/2014, de 9 de julio, por la que se declaran Zonas de Especial Protección para las Aves en aguas marinas españolas, BOE 173, 17/07/2014).

El último mapa de IBA para España (Infante et al. 2011) incluye en Galicia la IBA Terra Chá, que comprende un espacio de 19.315 ha, en el interior de la provincia de Lugo. El territorio de la IBA Terra Chá incluye distintos humedales y superficies de agrosistemas tradicionales e intensivos. La totalidad de la IBA forma parte de la Reserva de Biosfera Terras do Miño, pero solo una porción reducida de la misma forma parte de un espacio natural protegido o de un espacio de la Red Natura 2000 (ZEC Parga-Ladra-Támoga). La declaración de la IBA Terra Chá está justificada por criterios zoológicos y su designación tendría una repercusión muy positiva sobre el estado de conservación del Complejo Húmedo de Terra Chá, que incluye humedales de relevancia internacional tanto por la presencia de especies de flora acuática e higrófila, como en relación a los tipos de ecosistemas existentes.

IBA en España (SEO/BirdLife, 2011)

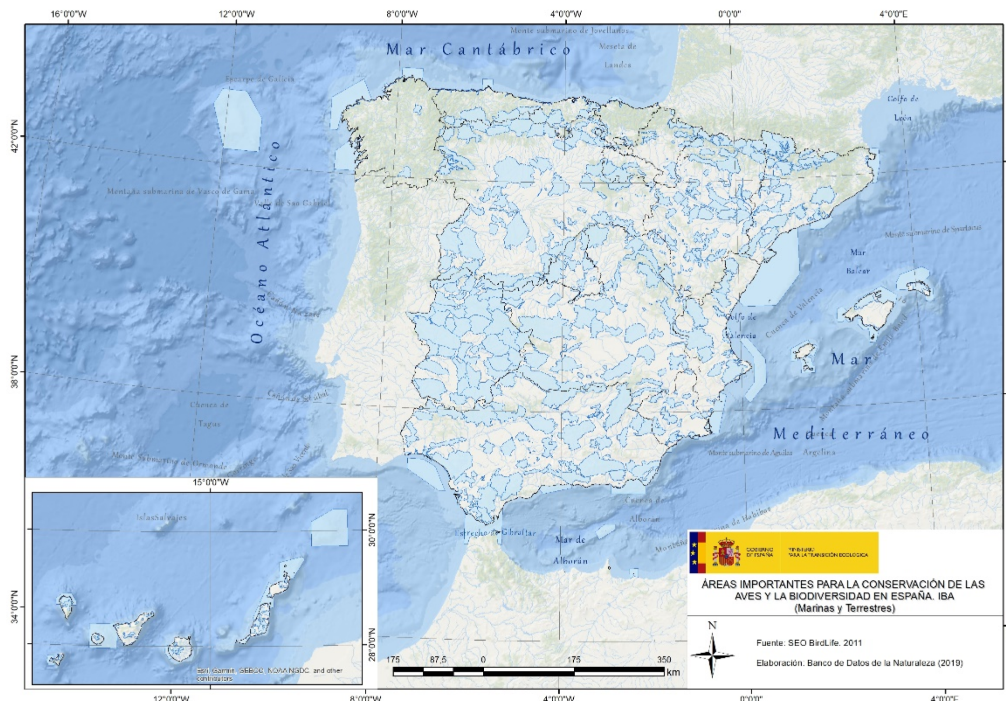


Figura 8.6. Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad en España (IBA), en la que se incluye la IBA de Terra Chá (ES472). Fuente: Banco de Datos de la Naturaleza

❖ Designación de las ZEC

En cuanto a la declaración de las Zonas Especiales de Conservación, ZEC (Special Area of Conservation, SAC), el procedimiento establecido en el artículo 4 de la Directiva Hábitat (Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, DOCE 206, 22/07/1992) resulta más complejo, fijando un proceso de 3 etapas, que incluye un proceso de evaluación científico-técnico por parte de la Comisión Europea de los espacios propuestos en cada país y en cada Región Biogeográfica, que culmina con la declaración de las ZEC, a partir del momento en que se dote a esta de sus correspondientes medidas de gestión. En la transposición inicial de la Directiva Hábitat al ordenamiento jurídico español (Real Decreto 1997/1995, modificado por el RD 1193/1998 y por el RD 1421/2006, Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad), se adecua este proceso a la realidad jurídica española, y a la diferencia competencial que en materia de medio ambiente se reconoce entre las Comunidades Autónomas y del Estado

• Primera etapa: elaboración y remisión de las propuestas de Lugares de Interés Comunitario (pLIC)

La primera etapa consistió en la elaboración por parte de los Estados de una lista provisional de lugares con el fin de ser designados como Lugares de Importancia Comunitaria (pLIC,) que debería ser remitida a la Comisión Europea para su evaluación y, en su caso, aprobación. En España, la distribución de competencias entre la AGE y las CCAA determinó que las primeras listas de espacios para conformar la Red Natura 2000 fuesen elaboradas por las CCAA, siendo remitidas a la AGE, y finalmente enviadas a la Comisión.

La elaboración de las listas autonómicas se realizó de acuerdo con los requerimientos científico-técnicos establecidos en el Anexo III de la DC 92/43/CEE, y a partir de la información científico-técnica disponible en cada territorio, proponiéndose, para cada una de las Regiones Biogeográficas, un conjunto de áreas concretas, designadas como pLIC (pSCI) que engloban representaciones de tipos de hábitats naturales enumerados en el Anexo I de la DC 92/43/CEE, y poblaciones de especies autóctonas de flora y fauna silvestre, enumeradas en el Anexo II de la mencionada normativa. Las propuestas elaboradas por las Comunidades Autónomas, tras su remisión por la AGE, fueron evaluadas por la Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea, con el apoyo del Centro Temático Europeo para la Conservación de la Naturaleza y la Biodiversidad.

Directiva Hábitat (DC 92/43/CEE)

Artículo 4

1. Tomando como base los criterios que se enuncian en el Anexo III (etapa 1) y la información científica pertinente, cada Estado miembro propondrá una lista de lugares con indicación de los tipos de hábitats naturales de los enumerados en el Anexo I y de las especies autóctonas de las enumeradas en el Anexo II existentes en dichos lugares. Para las especies animales que requieran un territorio extenso, los mencionados lugares corresponderán a los lugares concretos, dentro de la zona de distribución natural de esas especies, que presenten los elementos físicos o biológicos esenciales para su vida y reproducción. Para las especies acuáticas que requieran territorios extensos, sólo se propondrán lugares de estas características en caso de que exista una zona claramente delimitada que albergue los elementos físicos y biológicos esenciales para su vida y reproducción. Los Estados miembros propondrán, llegado el caso, la adaptación de dicha lista con arreglo a los resultados de la vigilancia a que se refiere el artículo 11.

La lista se remitirá a la Comisión en el curso de los tres años siguientes a la notificación de la presente Directiva, junto con la información relativa a cada lugar. Dicha información incluirá un mapa del lugar, su denominación, su ubicación, su extensión, así como los datos resultantes de la aplicación de los criterios que se especifican en el Anexo III (etapa 1) y se proporcionará de acuerdo con un formulario que elaborará la Comisión con arreglo al procedimiento contemplado en el artículo 21.

2. Tomando como base los criterios que se enuncian en el Anexo III (etapa 2) y en el marco de cada una de las cinco regiones biogeográficas que se mencionan en el inciso iii) de la letra c) del artículo 1 y del conjunto del territorio a que se refiere el apartado 1 del artículo 2, la Comisión, de común acuerdo con cada uno de los Estados miembros, redactará un proyecto de lista de lugares de importancia comunitaria, basándose en las listas de los Estados miembros, que incluya los lugares que alberguen uno o varios tipos de hábitats naturales prioritarios o una o varias especies prioritarias.

Aquellos Estado miembro en los que los lugares que alberguen uno o varios tipos de hábitats naturales prioritarios y una o varias especies prioritarias representen más del 5 % del territorio nacional podrán solicitar, con el acuerdo de la Comisión, que los criterios enumerados en el Anexo III (etapa 2) se apliquen de un modo más flexible con vistas a la selección del conjunto de los lugares de importancia comunitaria de su territorio.

La lista de lugares seleccionados como lugares de importancia comunitaria, en la que se harán constar los lugares que alberguen uno o varios tipos de hábitats naturales prioritarios o una o varias especies prioritarias, será aprobada por la Comisión mediante el procedimiento mencionado en el artículo 21.

3. La lista que se menciona en el apartado 2 se elaborará en un plazo de seis años a partir de la notificación de la presente Directiva.

4. Una vez elegido un lugar de importancia comunitaria con arreglo al procedimiento dispuesto en el apartado 2, el Estado miembro de que se trate dará a dicho lugar la designación de zona especial de conservación lo antes posible y como máximo en un plazo de seis años, fijando las prioridades en función de la importancia de los lugares el mantenimiento o el restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de un tipo de hábitat natural de los del Anexo I o de una especie de las del Anexo II y para la coherencia de Natura 2000, así como en función de las amenazas de deterioro y destrucción que pesen sobre ellos.

5. Desde el momento en que un lugar figure en la lista a que se refiere el párrafo tercero del apartado 2, quedará sometido a lo dispuesto en los apartados 2, 3 y 4 del artículo 6.

Tabla 8.4. Texto del Artículo 4 de la Directiva 92/43/CEE.

- Segunda Etapa: designación de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)

La segunda etapa marcada en el artículo 4.2 de la Directiva 92/43/CEE supone la designación de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) para las distintas Regiones Biogeográficas, una vez que las propuestas emitidas por los Estados (pLIC) fueron evaluadas y aceptadas por la Comisión. El desarrollo de esta segunda etapa conduce, finalmente, la designación de común acuerdo entre la Unión Europea y cada uno de los estados miembros de una lista de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) para cada una de las Regiones Biogeográficas, que alberguen uno o varios tipos de hábitats naturales prioritarios, o una o varias especies prioritarias.

Esquemas y plazos para la configuración de la Red Natura 2000

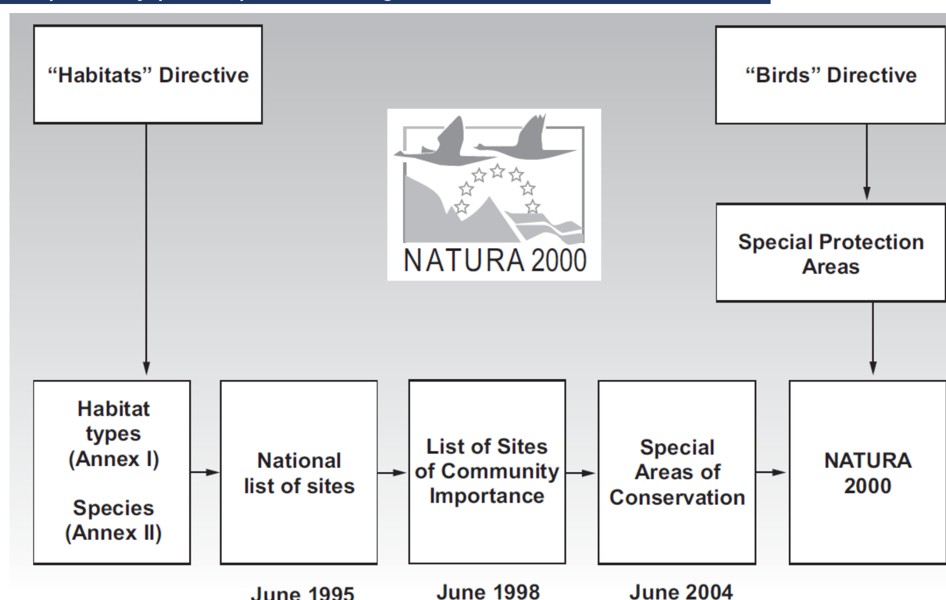


Figura 8.7. Esquema y plazos estimados para la configuración de la Red Natura 2000, según Petersen (2000).

En el año 2002 se publicó en el Boletín de las Comunidades Europeas el listado de LIC de la Región Macaronésica (Decisión de la Comisión de 28/12/2001 por la que se aprueba la lista de Lugares de Importancia Comunitaria con respeto a la Región Macaronésica, en aplicación de la Directiva 92/43/CEE del Consejo. Diario Oficial de las Comunidades Europeas 9/1/2002). En el año 2004 fueron aprobados los listados de LIC de la Región Alpina (Decisión de la Comisión de 22/12/2003 por la que se adopta la lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la Región Alpina, DOUE. 21/01/2004), Región Continental (Decisión de la Comisión de 7/11/2004 por la que se adopta, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, la lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la Región Continental, DOUE 28/12/2004) y Atlántica (Decisión de la Comisión de 7/12/2004 por la que se adopta, de conformidad con la DC92/43/CEE del Consejo, la lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la Región Atlántica, DOUE, 29/12/2004). En el año 2005 se aprobó el listado de LIC de la Región Boreal (Decisión de la Comisión de 13/01/ 2005 por la que se adopta, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, la lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la Región Boreal, DOUE 11/02/2005) y en el año 2006 el correspondiente a la Región Mediterránea (Decisión de la Comisión de 19/07/2006, por la que se adopta, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, la lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la Región Mediterránea, DOUE 21/9/2006).

Las Decisiones de la Comisión Europea a través de las cuales se aprobaban las primeras listas de Lugares de Interés Comunitario (LIC) evidenciaban que el proceso de configuración de la Red Natura 2000 no estaba finalizado

y que los Estados deberían de mejorar sus propuestas, incrementando la superficie de los pLIC seleccionados, así como añadiendo otros nuevos. Para optimizar este proceso y adaptarlo a los objetivos fijados en la propia Directiva Hábitat, la Comisión Europea incluyó en las Decisiones relativas a las distintas regiones biogeográficas, una enumeración de hábitats y especies de interés comunitario, cuya representación en dichas regiones era considerada como insuficientemente, al tiempo que se indicaban aquellas especies y hábitats de interés comunitario para los que la configuración de la Red Natura 2000 no podía ser considerada como completa en las referidas regiones. Paralelamente, se indicaban las especies y los tipos de hábitats de interés comunitario sujetos a un examen científico (Reserva científica) por parte de la Comisión Europea. Como consecuencia, los Estados remitieron a la Comisión Europea nuevas listas de pLIC, tratando de responder a las deficiencias marcadas en las distintas Decisiones. Las nuevas propuestas fueron de nuevo sometidas a evaluación por parte de la Comisión. Finalizada esta, la Comisión publica una nueva Decisión, donde actualiza la lista de Lugares de Interés Comunitario de cada Región Biogeográfica.

Red Natura 2000

Hábitats cubiertos insuficientemente por la Red			A	M
6510		Prados pobres de siega de baja altitud		❖
91E0	✶	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior		❖
4020	✶	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de Erica cillaris	❖	
7110	✶	Turberas altas activas	❖	
7140		«Mires» de transición y tremedales	❖	
Hábitats respecto a los cuales la Red no está completa			**A**	**M**
1110		Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina	❖	
1170		Arrecifes	❖	
1180		Estructuras submarinas causadas por emisiones de gases	❖	
8330		Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas	❖	
Hábitats sujetos a examen científico			**A**	**M**
7110	✶	Turberas altas activas		❖
7140		«Mires» de transición y tremedales		❖
7130	✶	Turberas de cobertura (*para las turberas activas)	❖	
9160		Robledales pedunculados o albares del Carpinion betuli	❖	

Tabla 8.5. Listado de tipos de hábitat del Anexo I de la DC 92/43/CEE para los que, según la Comisión Europea (Decisión 2004/813EC, Decisión 2006/613/EC), debe mejorarse su representación en la Región Biogeográfica Atlántica y en la Región Biogeográfica Mediterránea, así como hábitats sujetos a examen científico.

Red Natura 2000



Figura 8.8. Lagoa do Rei, Rábade (ZEC Parga-Ladra-Támoga). Fotografía: LIFE Fluvial. JFDC

El proceso de remisión de propuestas, evaluación y publicación actualizada de los LIC se ha repetido a lo largo del tiempo. Para los territorios continentales de la Región Atlántica y de la Región Mediterránea se han publicado, hasta el año 2020, 13 Decisiones y, por consiguiente, las listas de Lugares de Interés Comunitario han sufrido 13 actualizaciones.

Configuración de la Red Natura 2000	
Región Biogeográfica Atlántica	Región Biogeográfica Mediterránea
2020/495, 13th update, C(2020) 1811, 24/03/2020	2020/96, 13th update , C(2019) 8583, 28/11/2019
2019/19, 12th update, C(2018) 8529, 14/12/2018	2019/22, 12th update , C(2018) 8534, 14/12/2018
2018/40, 11th update, C(2017)8253, 12/12/2017	2018/37, 11th update, C(2017)8239, 12/12/2017
2016/2335: 10th update, C(2016)8193, 9/12/2016	2016/2328, 10th update, C(2016)8142, 9/12/2016
2015/2373: 9th update, C(2015) 8219, 26/11/2015	2015/2374, 9th update, C(2015)8222, 26/11/2015
2015/72: 8th update, C(2014)9091, 3/12/2014	2015/74, 8th update, C(2014)9098, 3/12/2014
2013/740/EU: 7th update, C(2013)7357, 7/11/2013	2013/739/EU, 7th update, C(2013)7356, 7/11/2013
2013/26/EU: 6th update, C(2012)8222, 16/11/2012	2013/29/EU, 6th update, C(2012)8233, 16/11/2012
2012/13/EU: 5th update, C(2011)8203, 18/11/2011	2012/9/EU, 5th update, C(2011)8172, 18/11/2011
2011/63/EU: 4th update, C(2010)9666, 10/01/2011	2011/85/EU, 4th update, C(2010)9676, 10/01/2011
2010/43/EU: 3rd update, C(2009)10405, 22/12/2009	2010/45/EU, 3rd update, C(2009)10406, 22/12/2009
2009/96/EC: 2nd update, C(2008)8119, 12/12/2008	2009/95/EC, 2nd update, C(2008)8049, 12/12/2008
2008/23/EC: 1st update, C(2007)5396, 25/01/2008	2008/335/EC, 1st update, C(2008)1148, 28/03/2008
2004/813/EC: Commission Decision C(2004) 4032	2006/613/EC, Commission Decision C(2006) 3261

Tabla 8.6. Listado de Decisiones de la Comisión Europea referidas a la Lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la Región Atlántica y de la Región Mediterránea.

Como consecuencia de la adhesión a la Unión Europea de nuevos países ubicados en su extremo oriental, fue necesario ampliar el mapa de regiones biogeográficas, incluyendo la Región Panónica. Posteriormente, tras la adhesión de Hungría y Rumanía a la Unión Europea, se modificó el mapa de regiones biogeográficas, incluyendo las del Mar Negro y la Estépica.

- Tercera Etapa: declaración de las Zonas de Especial Conservación (ZEC).

La tercera etapa establecida en el artículo 4.2 de la DC 92/43/CEE consiste en la designación de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) como Zona Especial de Conservación (ZEC). En el artículo 1,i, de la Directiva se definen las Zonas de Especial Conservación (ZEC) como "*un Lugar de Importancia Comunitaria designado por los Estados miembros mediante un acto reglamentario, administrativo y/o contractual, en el cual se apliquen las medidas de conservación necesarias para el mantenimiento o el restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los hábitats naturales y/o de las poblaciones de las especies para las cuales se han designado el lugar*". El artículo 4.4, de la Directiva Hábitat dispone que, una vez elegido un LIC conforme al procedimiento regulado en el apartado 2 de esta misma disposición, el Estado miembro (las Comunidades Autónomas según lo dispuesto en el artículo 5 del RD 1997/1995) de que se trate dará al dicho lugar la designación de ZEC lo más rápidamente posible y como máximo en un plazo de seis años, fijando las prioridades en función de la importancia de los lugares, para el mantenimiento o el restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de un tipo de

hábitat natural de los del Anexo I o de una especie de las del Anexo II y para la coherencia de Natura 2000, así como en función de las amenazas de deterioro y destrucción que pesen sobre ellos.

Esquemas y plazos para la configuración de la Red Natura 2000

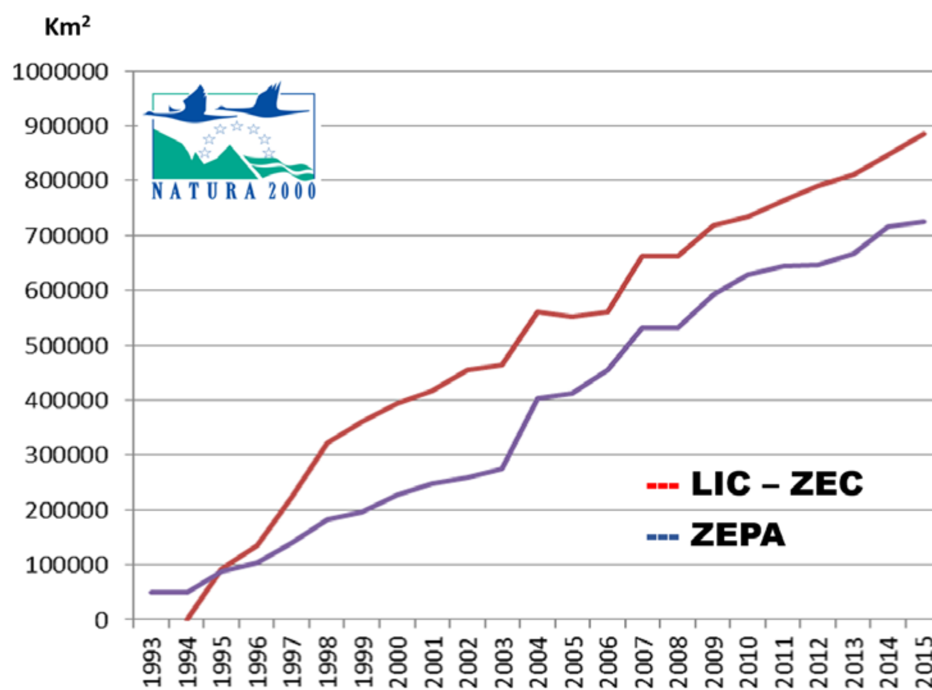


Figura 8.9. Incremento de la superficie de la Red Natura 2000 entre 1993 y 2015. Fuente: EEA.

- Medidas de Conservación

El artículo 6 de la Directiva Hábitat configura un marco para la conservación y protección de los espacios de la Red Natura 2000, además de incluir un conjunto de medidas cautelares, de prevención y de procedimiento para asegurar que no se cause perjuicio a la integridad de los espacios, así como para favorecer un estado de conservación favorable, o en su caso su recuperación, para los tipos de hábitats y especies de interés comunitario. El artículo 7 de la Directiva Hábitat establece que las obligaciones impuestas en virtud de los apartados 2, 3 y 4 del artículo 6 de la presente Directiva sustituirán a cualesquiera obligaciones derivadas de la primera frase del apartado 4 del artículo 4 de la Directiva 79/409/CEE en lo que se refiere a las zonas clasificadas con arreglo al apartado 1 del artículo 4 o con análogo reconocimiento en virtud del apartado 2 del artículo 4 de la citada Directiva, a partir de la fecha de entrada en vigor de la Directiva Hábitat.

La transposición de la DC 92/43/CEE en España, se inició con la aprobación del Real Decreto 1997/1995 (Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, BOE 310, 28/12/1995), en cuyo artículo 6.4, se consideraba que desde el momento en que un lugar figure en la lista de Lugares de Importancia Comunitaria, éste quedará sometido a lo dispuesto en los apartados 2, 3 y 4 del artículo 6 de la DC 92/43/CEE. A través del Real Decreto 1193/1998 (BOE,151, 25/06/1998) se modifica el Real Decreto 1997/1995, en relación con las excepciones en la aplicación del régimen de protección establecido previamente en el art. 13. En el año 2006 se aprobó la modificación del artículo 6.4 del Real Decreto 1997/1995, estableciendo para las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), declaradas por las Comunidades Autónomas al amparo del artículo 4 de la Directiva 79/409/CEE, el mismo régimen de protección que al fijado por los LIC y las ZEC en los aparados 2,3 y 4 del artículo 6 de la DC 92/43/CEE (Real Decreto 1421/2006, de 1 de diciembre, por

el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres. BOE 288, 2/12/2006).

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE 299, 14/12/2007), transpone en su artículo 45, el artículo 6 de la DC 92/43/CEE, con una redacción más precisa y garantista, manteniendo el régimen de aplicación para los LIC, ZEC y ZEPA ya contemplado en el Real Decreto 1421/2006.

Medidas de Conservación derivadas del artículo de la DC 92/43/CEE

Ley 42/2007 (Versión original. BOE 299, 14/12/2007).

Artículo 45. Medidas de conservación de la Red Natura 2000.

1. Respecto de las Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves, las Comunidades autónomas fijarán las medidas de conservación necesarias, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes en tales áreas, que implicarán: a) Adecuados planes o instrumentos de gestión, específicos a los lugares o integrados en otros planes de desarrollo que incluyan, al menos, los objetivos de conservación del lugar y las medidas apropiadas para mantener los espacios en un estado de conservación favorable. b) Apropiadas medidas reglamentarias, administrativas o contractuales.

2. Igualmente las administraciones competentes tomarán las medidas apropiadas, en especial en dichos planes o instrumentos de gestión, para evitar en los espacios de la Red Natura 2000 el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de las especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de estas áreas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos de la presente ley

3. Los órganos competentes deberán adoptar las medidas necesarias para evitar el deterioro o la contaminación de los hábitats fuera de la Red Natura 2000

4. Cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes o proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, que se realizará de acuerdo con las normas que sean de aplicación, de acuerdo con lo establecido en la legislación básica estatal y en las normas adicionales de protección dictadas por las Comunidades autónomas, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar. A la vista de las conclusiones de la evaluación de las repercusiones en el lugar y supeditado a lo dispuesto en el apartado 5 de este artículo, los órganos competentes para aprobar o autorizar los planes, programas o proyectos solo podrán manifestar su conformidad con los mismos tras haberse asegurado de que no causará perjuicio a la integridad del lugar en cuestión y, si procede, tras haberlo sometido a información pública.

5. Si, a pesar de las conclusiones negativas de la evaluación de las repercusiones sobre el lugar y a falta de soluciones alternativas, debiera realizarse un plan, programa o proyecto por razones imperiosas de interés público de primer orden, incluidas razones de índole social o económica, las Administraciones Públicas competentes tomarán cuantas medidas compensatorias sean necesarias para garantizar que la coherencia global de Natura 2000 quede protegida

La concurrencia de razones imperiosas de interés público de primer orden sólo podrá declararse para cada supuesto concreto: a) Mediante una ley. b) Mediante acuerdo del Consejo de Ministros, cuando se trate de planes, programas o proyectos que deban ser aprobados o autorizados por la Administración General del Estado, o del órgano de Gobierno de la Comunidad autónoma. Dicho acuerdo deberá ser motivado y público.

La adopción de las medidas compensatorias se llevará a cabo, en su caso, durante el procedimiento de evaluación ambiental de planes y programas y de evaluación de impacto ambiental de proyectos, de acuerdo con lo dispuesto en la normativa aplicable. Dichas medidas se aplicarán en la fase de planificación y ejecución que determine la evaluación ambiental.

Las medidas compensatorias adoptadas serán remitidas, por el cauce correspondiente, a la Comisión Europea.

6. En caso de que el lugar considerado albergue un tipo de hábitat natural y/o una especie prioritaria, señalados como tales en los anexos I y II, únicamente se podrán alegar las siguientes consideraciones: a) Las relacionadas con la salud humana y la seguridad pública. b) Las relativas a consecuencias positivas de primordial importancia para el medio ambiente. c) Otras razones imperiosas de interés público de primer orden, previa consulta a la Comisión Europea.

7. La realización o ejecución de cualquier plan, programa o proyecto que pueda afectar negativamente a especies incluidas en los anexos II o IV que hayan sido catalogadas como en preligro de extinción, únicamente se podrá llevar a cabo cuando, en ausencia de otras alternativas, concurra alguna de las causas citadas en el apartado anterior. La adopción de las correspondientes medidas compensatorias se llevará a cabo conforme a lo previsto en el apartado 5.

8. Desde el momento en que el lugar figure en la lista de Lugares de Importancia Comunitaria aprobada por la Comisión Europea, éste quedará sometido a lo dispuesto en los apartados 4, 5 y 6 de este artículo.

9. Desde el momento de la declaración de una ZEPA, ésta quedará sometida a lo dispuesto en los apartados 4 y 5 de este artículo.

Tabla 8.7. Medidas de conservación en la Red Natura 2000 fijadas en el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE 299, 14/12/2007).

El artículo 45.1.a fue modificado inicialmente por el artículo 2.2 del Real Decreto-Ley 17/2012, de 4 de mayo (BOE 108, de 05/05/2012) y posteriormente por el artículo 2.2. de 2.2 de la Ley 11/2012, de 19 de diciembre (BOE 305, de 20/12/2012). Finalmente, en 2015, la Ley 33/2015 (BOE 227, de 22/09/2015), modifica la Ley 42/2007, realizando nuevas modificaciones del artículo 45, así como su remuneración, pasando a ser designado con el número 46.

Medidas de Conservación derivadas del artículo de la DC 92/43/CEE

Ley 42/2007 modificada por la Ley 33/2015 (BOE 227, de 22/09/2015).

Artículo 46. Medidas de conservación de la Red Natura 2000.

1. Respecto de las ZEC y las ZEPA, la Administración General del Estado y las comunidades autónomas, en el ámbito de sus respectivas competencias, fijarán las medidas de conservación necesarias, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes en tales áreas, que implicarán: a) Adecuados planes o instrumentos de gestión, específicos de los lugares o integrados en otros planes de desarrollo que incluyan, al menos, los objetivos de conservación del lugar y las medidas apropiadas para mantener los espacios en un estado de conservación favorable. Estos planes deberán tener en especial consideración las necesidades de aquellos municipios incluidos en su totalidad o en un gran porcentaje de su territorio en estos lugares, o con limitaciones singulares específicas ligadas a la gestión del lugar. b) Apropiadas medidas reglamentarias, administrativas o contractuales.

2. Igualmente, las Administraciones competentes tomarán las medidas apropiadas, en especial en dichos planes o instrumentos de gestión, para evitar en los espacios de la Red Natura 2000 el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de las especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de estas áreas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos de la presente ley.

3. Los órganos competentes, en el marco de los procedimientos previstos en la legislación de evaluación ambiental, deberán adoptar las medidas necesarias para evitar el deterioro, la contaminación y la fragmentación de los hábitats y las perturbaciones que afecten a las especies fuera de la Red Natura 2000, en la medida que estos fenómenos tengan un efecto significativo sobre el estado de conservación de dichos hábitats y especies.

4. Cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a las especies o hábitats de los citados espacios, ya sea individualmente o en combinación con otros planes, programas o proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el espacio, que se realizará de acuerdo con las normas que sean de aplicación, de acuerdo con lo establecido en la legislación básica estatal y en las normas adicionales de protección dictadas por las comunidades autónomas, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho espacio. A la vista de las conclusiones de la evaluación de las repercusiones en el espacio y supeditado a lo dispuesto en el apartado 5, los órganos competentes para aprobar o autorizar los planes, programas o proyectos sólo podrán manifestar su conformidad con los mismos tras haberse asegurado de que no causará perjuicio a la integridad del espacio en cuestión y, si procede, tras haberlo sometido a información pública. Los criterios para la determinación de la existencia de perjuicio a la integridad del espacio serán fijados mediante orden del Ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, oída la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente.

5. Si, a pesar de las conclusiones negativas de la evaluación de las repercusiones sobre el lugar y a falta de soluciones alternativas, debiera realizarse un plan, programa o proyecto por razones imperiosas de interés público de primer orden, incluidas razones de índole social o económica, las Administraciones públicas competentes tomarán cuantas medidas compensatorias sean necesarias para garantizar que la coherencia global de Natura 2000 quede protegida.

La concurrencia de razones imperiosas de interés público de primer orden sólo podrá declararse para cada supuesto concreto: a) Mediante una ley. b) Mediante acuerdo del Consejo de Ministros, cuando se trate de planes, programas o proyectos que deban ser aprobados o autorizados por la Administración General del Estado, o del órgano de Gobierno de la comunidad autónoma. Dicho acuerdo deberá ser motivado y público.

La adopción de las medidas compensatorias se llevará a cabo, en su caso, durante el procedimiento de evaluación ambiental de planes y programas y de evaluación de impacto ambiental de proyectos, de acuerdo con lo dispuesto en la normativa aplicable. Dichas medidas se aplicarán en la fase de planificación y ejecución que determine la evaluación ambiental

Las medidas compensatorias adoptadas serán remitidas, por el cauce correspondiente, a la Comisión Europea.

6. En caso de que el lugar considerado albergue un tipo de hábitat natural y/o una especie prioritaria, señalados como tales en los anexos I y II, únicamente se podrán alegar las siguientes consideraciones: a) Las relacionadas con la salud humana y la seguridad pública. b) Las relativas a consecuencias positivas de primordial importancia para el medio ambiente. c) Otras razones imperiosas de interés público de primer orden, previa consulta a la Comisión Europea.

6. La realización o ejecución de cualquier plan, programa o proyecto que pueda afectar de forma apreciable a especies incluidas en los anexos II o IV que hayan sido catalogadas, en el ámbito estatal o autonómico, como en peligro de extinción, únicamente se podrá llevar a cabo cuando, en ausencia de otras alternativas, concurran causas relacionadas con la salud humana y la seguridad pública, las relativas a consecuencias positivas de primordial importancia para el medio ambiente u otras razones imperiosas de interés público de primer orden. La justificación del plan, programa o proyecto y la adopción de las correspondientes medidas compensatorias se llevará a cabo conforme a lo previsto en el apartado 5, salvo por lo que se refiere a la remisión de las medidas compensatorias a la Comisión Europea.

8. Desde el momento en que el lugar figure en la lista de LIC aprobada por la Comisión Europea, éste quedará sometido a lo dispuesto en los apartados 4, 5 y 6 de este artículo.

9. Desde el momento de la declaración de una ZEPA, ésta quedará sometida a lo dispuesto en los apartados 4 y 5 de este artículo.

Tabla 8.8. Medidas de conservación en la Red Natura 2000 fijadas en el artículo 46 de la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

El artículo 42 de la Ley 42/2007 fijó el procedimiento para la declaración de los LIC y las ZEC que ya habían sido objeto de desarrollo en el Real Decreto 1997/1995, a la vez que establece el de las ZEPA (art. 43). El artículo 42 contemplaba, además, un régimen de protección cautelar para los pLIC que se otorgaba desde el momento en que la lista de estos espacios era enviada al Ministerio con competencias en Medio Ambiente. La Ley 33/2015, de modificación de la Ley 42/2007, incluye pequeñas modificaciones en esos artículos que incluyen una nueva numeración, pasando a ser designados con los números 43 y 44.

Medidas de Conservación derivadas del artículo de la DC 92/43/CEE

Ley 42/2007 modificada por la Ley 33/2015 (BOE 227, de 22/09/2015).

Artículo 43, Lugares de Importancia Comunitaria y Zonas Especiales de Conservación.

1. Los LIC son aquellos espacios del conjunto del territorio nacional o del medio marino, junto con la zona económica exclusiva y la plataforma continental, aprobados como tales, que contribuyen de forma apreciable al mantenimiento o, en su caso, al restablecimiento del estado de conservación favorable de los tipos de hábitats naturales y los hábitats de las especies de interés comunitario, que figuran respectivamente en los anexos I y II de esta ley, en su área de distribución natural.

2. La Administración General del Estado y las comunidades autónomas, en el ámbito de sus respectivas competencias y con base en los criterios establecidos en el anexo III y en la información científica pertinente, elaborarán una lista de lugares situados en sus respectivos territorios que puedan ser declarados como zonas especiales de conservación. La propuesta, que indicará los tipos de hábitats naturales y las especies autóctonas de interés comunitario existentes en dichos lugares, se someterá al trámite de información pública. Si, como resultado del trámite de información pública anterior, se llevara a cabo una ampliación de los límites de la propuesta inicial, ésta será sometida a un nuevo trámite de información pública.

El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente propondrá la lista a la Comisión Europea para su aprobación como LIC.

Desde el momento que se envíe al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente la lista de los espacios propuestos como LIC, para su traslado a la Comisión Europea, éstos pasarán a tener un régimen de protección preventiva que garantice que no exista una merma del estado de conservación de sus hábitats y especies hasta el momento de su declaración formal. El envío de la propuesta de un espacio como LIC conllevará, en el plazo máximo de seis meses, hacer público en el boletín oficial de la Administración competente sus límites geográficos, los hábitats y especies por los que se declararon cada uno, los hábitats y especies prioritarios presentes y el régimen preventivo que se les aplicará.

3. Una vez aprobadas o ampliadas las listas de LIC por la Comisión Europea, éstos serán declarados por las Administraciones competentes, como ZEC lo antes posible y como máximo en un plazo de seis años, junto con la aprobación del correspondiente plan o instrumento de gestión. Para fijar la prioridad en la declaración de estas Zonas, se atenderá a la importancia de los lugares, al mantenimiento en un estado de conservación favorable o al restablecimiento de un tipo de hábitat natural de interés comunitario o de una especie de interés comunitario, así como a las amenazas de deterioro y destrucción que pesen sobre ellas, todo ello con el fin de mantener la coherencia de la Red Natura 2000.

Artículo 44. Zonas de Especial Protección para las Aves.

Los espacios del territorio nacional y del medio marino, junto con la zona económica exclusiva y la plataforma continental, más adecuados en número y en superficie para la conservación de las especies de aves incluidas en el anexo IV de esta ley y para las aves migratorias de presencia regular en España, serán declaradas como ZEPA, y se establecerán en ellas medidas para evitar las perturbaciones y de conservación especiales en cuanto a su hábitat, para garantizar su supervivencia y reproducción. Para el caso de las especies de carácter migratorio que lleguen regularmente al territorio español y a las aguas marinas sometidas a soberanía o jurisdicción española, se tendrán en cuenta las necesidades de protección de sus áreas de reproducción, alimentación, muda, invernada y zonas de descanso, atribuyendo particular importancia a las zonas húmedas y muy especialmente a las de importancia internacional.

Tabla 8.9. Estatus de protección preventiva para los pLIC y procedimiento para la declaración de los espacios de la Red Natura 2000 fijados en la Ley 33/2015 de modificación de la Ley 42/2007.

- Medio marino

El artículo 6 y la Disposición adicional primera de la Ley 42/2007 fijaron el marco competencial entre la AGE y las Comunidades Autónomas en el medio marino. Marco que se adaptó posteriormente a través de la Ley 33/2015.

Marco competencias entre la AGE y las CCAA en el medio marino

Ley 42/2007 modificada por la Ley 33/2015 (BOE 227, de 22/09/2015).

Artículo 6. Competencias de las Administraciones Públicas sobre biodiversidad marina.

1. Corresponde a la Administración General del Estado, a través del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, el ejercicio de las funciones a las que se refiere esta ley, con respecto a todas las especies, espacios, hábitats o áreas críticas situados en el medio marino, sin perjuicio de las competencias de las comunidades autónomas del litoral.
Asimismo, corresponde a la Administración General del Estado el ejercicio de estas funciones en la zona económica exclusiva, plataforma continental, y espacios situados en los estrechos sometidos al Derecho internacional o en alta mar.
2. Corresponde a la Administración General del Estado el establecimiento de cualquier limitación o prohibición de la navegación marítima y de sus actividades conexas, así como la prevención y la lucha contra la contaminación en las aguas marinas objeto de esta disposición.
3. Así mismo, corresponde a la Administración General del Estado el ejercicio de las funciones objeto de los puntos anteriores de este artículo en los espacios marinos situados en los estrechos sometidos al Derecho Internacional o en alta mar.
4. Corresponde a las comunidades autónomas el ejercicio de las funciones a las que se refiere esta ley con respecto a especies (excepto las altamente migratorias) y espacios, hábitats o áreas críticas situados en el medio marino, cuando exista continuidad ecológica del ecosistema marino con el espacio natural terrestre objeto de protección, avalada por la mejor evidencia científica existente.
5. El ejercicio de las funciones mencionadas en el presente artículo se ejercerá por la Administración competente de acuerdo con los principios de cooperación y colaboración interadministrativa.

Disposición adicional primera. Ejercicio de las competencias de la Administración General del Estado sobre los espacios, hábitats y especies marinos.

Sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, y de las competencias que les corresponden a las comunidades autónomas en esta materia, el ejercicio de las competencias estatales sobre los espacios, hábitats y especies marinos se ajustará a lo establecido en los párrafos siguientes:

a) La protección, conservación y regeneración de los recursos pesqueros en las aguas exteriores se regulará por lo dispuesto en el título I, capítulos II y III de la Ley 3/2001, de 26 de marzo.

b) Las limitaciones o prohibiciones de la actividad pesquera en las aguas exteriores de los Espacios Naturales Protegidos y espacios protegidos Red Natura 2000, se fijarán por el Gobierno, de conformidad con los criterios establecidos en la normativa ambiental, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 18 de la Ley 3/2001, de 26 de marzo.

c) Las limitaciones o prohibiciones establecidas en materia de marina mercante, de puertos de interés general y de señalización marítima en Espacios Naturales Protegidos y espacios protegidos Red Natura 2000, situados en el medio marino serán adoptadas por el Gobierno de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante.

d) Las funciones de la Administración General del Estado en el medio marino, zona económica exclusiva y plataforma continental en materia de defensa, pesca y cultivos marinos, marina mercante, puertos de interés general y señalización marítima, extracciones de restos, protección del patrimonio arqueológico español, investigación y explotación de recursos u otras no reguladas en esta ley, se ejercerán en la forma y por los departamentos u organismos que las tengan encomendadas, sin perjuicio de lo establecido en la legislación específica o en los convenios internacionales que en su caso sean de aplicación.

e) Fomento de la coordinación entre las políticas de conservación y uso sostenible de la biodiversidad y el paisaje y los programas nacionales de investigación.

Tabla 8.10 Marco competencial en el medio marino entre la AGE y las CCAA.

LIFE baccata



Figura 8.10. Panel divulgativo del proyecto LIFE baccata Fuente: IBADER.

LIFE fluvial



Figura 8.11. Panel informativo de las actuaciones realizadas en la ría de Ribadeo en el marco del proyecto LIFE baccata Fuente: IBADER.

8.2 Configuración de la Red Natura 2000 en Galicia

En la Constitución y en los Estatutos de Autonomía se establece el marco competencial entre el Estado y las distintas Comunidades Autónomas, que ha sido posteriormente concretado a través de distintas sentencias del Tribunal Constitucional y de la normativa básica del Estado. Corresponde a la Administración General del Estado, a través del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, el ejercicio de las funciones establecidas en la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, con respecto a todas las especies, espacios, hábitats o áreas críticas situados en el medio marino, sin perjuicio de las competencias de las comunidades autónomas del litoral. Asimismo, corresponde a la Administración General del Estado el ejercicio de estas funciones en la zona económica exclusiva, plataforma continental, y espacios situados en los estrechos sometidos al Derecho Internacional o en alta mar. Corresponde a las comunidades autónomas el ejercicio de las funciones a las que se refiere esta ley con respecto a especies (excepto las altamente migratorias) y espacios, hábitats o áreas críticas situados en el medio marino, cuando exista continuidad ecológica del ecosistema marino con el espacio natural terrestre objeto de protección, avalada por la mejor evidencia científica existente (Ley 42/2007, modificada por la Ley 33/2015).

Lagoa de Doniños



Figura 8.10. Orlas de bosque higrófilo y carrizal en la Lagoa de Doniños (Ferrol), integrada en la ZEC Costa Ártabra. Fotografía PRR.

❖ ZEPA declaradas y gestionadas por la Comunidad Autónoma de Galicia

Acorde con la Directiva Aves y su transposición parcial a través de la Ley 4/89, la Xunta de Galicia procedió a la designación de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA). En este proceso se pueden diferenciar dos etapas. La primera transcurre entre el año 1988 y el 2004 y en ella fueron declaradas 14 ZEPA, culminando este procedimiento con la declaración de las mismas como espacios naturales protegidos, bajo la figura autonómica de Zona Especial de Protección de los Valores Naturales (ZEPVN).

La primera ZEPA declarada por la Xunta de Galicia fue la de Islas Cíes (DOG 24/02/1988), para posteriormente producirse entre 1990-2004 la declaración de 13 nuevas ZEPA. En el año 2004, las 14 ZEPA declaradas por la Xunta de Galicia reunían una superficie de 91.022,00 ha (Decreto 72/2004, DOG 69, 12/05/2004).

Espacios de la Red Natura gestionados por la Xunta de Galicia

Cod.	ZEPA	DOG	ha	O	H	M	R
ES0000001	Illas Cíes	24/02/1988	990,35	❖	--	--	A
ES0000085	Ribadeo	12/01/1990	624,64	❖	--	--	A
ES0000086	Ría de Ortigueira e Ladrido	12/01/1990	3.025,34	❖	--	--	A
ES0000087	Complexo Umia-O Grove	20/01/1990	2.812,53	❖	--	--	A
ES0000254	Illa de Ons	03/07/2001	923,80	❖	--	--	A
ES1130009	Serra de Enciña da Lastra	03/07/2001	1.787,14	--	--	❖	A/M
ES0000176	Costa da Morte (Norte)	19/06/2003	7.962,28	❖	--	--	A
ES0000258	Costa de Ferrolterra-Valdoviño	19/06/2003	4.265,67	❖	--	--	A
ES0000313	Complexo Litoral de Corrubedo	19/06/2003	971,48	❖	--	--	A
ES0000372	Costa da Mariña Occidental	02/04/2004	2.168,82	❖	--	--	A
ES0000373	Ría de Foz	02/04/2004	563,71	❖	--	--	A
ES0000374	Ancares	02/04/2004	12.656,01	--	--	❖	A
ES0000375	Esteiro do Miño	02/04/2004	1.688,11	❖	--	--	A
ES0000376	Baixa Limia-Serra do Xurés	02/04/2004	31.288,32	--	--	❖	A/M
ES0000436	A Limia	12/11/2009	6.939,28	--	❖	--	A/M
ES0000437	Pena Trevinca	19/06/2008	22.511,31	--	--	❖	A/M
		Suma	101.178,79				

Datos del espacio: Código oficial [Cod.]. Denominación [ZEPA]. Fecha de declaración oficial [DOG]. Superficie en hectáreas del espacio según el último formulario normalizado de datos (End2019, 12/06/2020) disponible en la Agencia Europea de Medio Ambiente [ha]. Distribución territorial. Área marina [O]. Humedales y corredores fluviales [H], Zona de Montaña [M]. Región Biogeográfica [R] acorde con la delimitación empleada por Comisión Europea en la configuración de la Red Natura 2000. Región Atlántica (A), Región Mediterránea (M).

Tabla 8.11. ZEPA gestionadas por la Xunta de Galicia.

Una segunda etapa se produce a partir del 2004, y en ella se declaran las ZEPA de Pena Trevinca, con una superficie de 22.510,28 ha (Decreto 131/2008, de 19 de junio, por el que se declara zona de especial protección para las aves el espacio natural Pena Trevinca, DOG 124, 27/06/2008), y de A Limia, con una superficie de protección de 6.939,2 ha y una zona periférica de protección de 7.558,6 ha, acorde con los términos que define el artículo 37 de la Ley 42/2007. (Decreto 411/2009, de 12 de noviembre, por el que se declara la zona de especial protección para las aves de A Limia, DOG 230, 24/11/2009). Paralelamente al proceso de declaración estas dos ZEPA, se procedió a realizar pequeños ajustes topográficos en sus límites, derivados de cambios en los límites oficiales, redefinición de áreas marinas-terrestres, corrección de errores de solape con otras figuras Red Natura 2000, etc. Este proceso supuso pequeñas variaciones de las superficies totales y de alguna de las ZEPA.

ZEPA Ajustes de límites geográficos

Cod	2004	2008	2009	2014	2020
ES0000001	990,00	990,00	990,00	990,00	990,35
ES0000085	536,00	536,00	536,00	614,00	624,64
ES0000086	3.025,00	3.025,00	3.025,00	3.025,00	3.025,34
ES0000087	2.813,00	2.813,00	2.813,00	2.813,00	2.812,53
ES0000254	924,00	924,00	924,00	924,00	923,80
ES1130009	1.742,0	1.742,0	1.742,0	1.742,00	1.787,14
ES0000176	7.962,00	7.962,00	7.962,00	7.962,00	7.962,28
ES0000258	4.266,00	4.266,00	4.266,00	4.266,00	4.265,67
ES0000313	971,00	971,00	971,00	971,00	971,48
ES0000372	2.169,00	2.169,00	2.169,00	2.169,00	2.168,82
ES0000373	564,00	564,00	564,00	564,00	563,71
ES0000374	12.564,00	12.564,00	12.564,00	12.564,00	12.656,01
ES0000375	1.688,00	1.688,00	1.688,00	1.688,00	1.688,11
ES0000376	31.287,00	31.287,00	31.287,00	31.287,00	31.288,32
ES0000436	---	---	6.939,20	6.939,20	6.939,28
ES0000437	---	22.510,28	22.510,28	22.510,28	22.511,31
Total	71.501	94.011,28	100.950,48	101.028,48	101.178,79

Datos del Decreto 72/2004., [2004]. Datos contenidos en el Decreto 72/2004, y Decreto 131/2008 [2008]. Datos indicados en el Decreto 72/2004, Decreto 131/2008 y Decreto 411/2000 [2009]. Datos indicados en el Decreto 37/2014 [2014]. Datos incluidos en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2020 – End2020 [2020].

Tabla 8.12. Ajustes de límites topográficos de las ZEPA declaradas por la Xunta de Galicia.

En Galicia, todos los espacios ZEPA declarados por la Xunta de Galicia poseen el estatus jurídico de "Espacios Naturales Protegidos". En un principio (año 2004), fueron designadas como Zona de Protección de los Valores Naturales (Decreto 72/2004, de 2 de abril, por el que se declaran determinados Espacios como Zonas de Especial Protección de los Valores Naturales, DOG 69, 12/05/2004). Dicha figura, era una categoría de Espacio Natural Protegido contemplada en la Ley 9/2001 de Conservación de la Naturaleza que no se mantiene en la Ley 5/2019, del 2 de agosto. Sin embargo, las ZEPA mantienen su estatus de Espacio Natural Protegido, ya que en la nueva Ley aparecen incluidas como "Espacio Protegido Red Natura 2000".

Las ZEPA declaradas por la Comunidad Autónoma de Galicia se solapan parcial o completamente con otras categorías de la Red Gallega de Espacios Naturales Protegidos. En la mayoría de los casos, este solape se produce con las ZEC autonómicas y, en menor medida, con otras figuras (Parque Nacional, Parque Natural. Humedal Protegido). El nivel de solape de las ZEPA declaras por la Comunidad Autónoma en el litoral gallego y las ZEPA declaras por la AGE es igualmente importante, a excepción de aquellas situadas en los estuarios y rías que delimitan Galicia respectivamente con Asturias y Portugal. De este modo, en algunos espacios litorales, como "Corrubedo", "Frouxeira", "Cíes", "Ons", "Sálvora", "Ons-O Grove", coinciden con distintas figuras de áreas naturales protegidas. La declaración de ZEPA en el interior de Galicia se reduce a 5 espacios que, en total, representan una superficie de 75.182,06 ha, el 74,3% de la superficie de ZEPA declaradas por la Xunta de Galicia. 4 ZEPAS continentales se ubican en los cordales montañosos periféricos de Galicia (Ancares, Trevinca, Enciña da Lastra, Baixa Limia-Serra do Xurés) y una de ellas en la zona central meridional (A Limia). Para la zona septentrional central, la SEO/BirdLife designó una IBA, Terra Chá, cuya declaración como ZEPA reforzaría considerablemente la Red Natura 2000 de Galicia.

El instrumento de gestión de las ZEPA de Galicia es el Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia (Decreto 37/2014, de 27 de marzo, por el que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria de Galicia y se aprueba el Plan director de la Red Natura 2000 de Galicia. DOG 62, 31/03/2014).

Zona de Especial Protección para las Aves gestiondas por la Xunta de Galicia

				AGE	Red Gallega de Espacios Naturales Protegidos				
Cod.	ZEPA	RB	Pr	ZEPA	ZEC	PNC	PNT	HP	MN
ES0000001	Illas Cíes	A	Po	●	●	⦿	●	-	-
ES0000085	Ribadeo	A	Lu		❍	-	-	⭘	-
ES0000086	Ría de Ortigueira e Ladrido	A	AC	⦿	⦿	-	-	❍	-
ES0000087	Complexo Umia-O Grove	A	Po	⦿	⦿	-	-	❍	-
ES0000254	Illa de Ons	A	Po	⦿	⦿	⦿	-	-	-
ES1130009	Serra da Enciña da Lastra	M	Ou		●	-	⦿	-	-
ES0000176	Costa da Morte (Norte)	A	AC	⦿	❍	-	-	-	-
ES0000258	Costa de Ferrolterra-Valdoviño	A	AC	⦿	❍	-	-	❍	-
ES0000313	Complexo litoral de Corrubedo	A	AC	⦿	⦿	-	●	⦿	-
ES0000372	Costa da Mariña occidental	A	Lu	⦿	❍	-	-	-	-
ES0000373	Ría de Foz	A	Lu	⦿	⦿	-	-	-	-
ES0000374	Ancares	A/M	Lu		⦿	-	-	-	-
ES0000375	Esteiro do Miño	A	Po		⦿	-	-	-	-
ES0000376	Baixa Limia-Serra do Xurés	A/M	Ou		⦿	-	❍	-	-
ES0000436	A Limia	M	Ou		⭘	-	-	-	-
ES0000437	Pena Trevinca	M	Ou		⦿	-	-	-	-

Área protegida, código [Cod.] y denominación [ZEPA]. Región Biogeográfica [Rb], Atlántica (A), Mediterránea (M). Provincia [Pr]. Relación geográfica con otras áreas protegidas: Zona de Especial Conservación [ZEC], Parque Nacional [PNC], Parque Natural [PNT]. Humedal Protegido [HP], Monumento Natural [MN]. Relación con otras figuras: Superficies coincidentes [●]. Incluido en [⦿]. Incluye a [⭘]. Intersección parcial [❍].

Tabla 8.13. Correspondencia entre las distintas Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) gestionadas por la Xunta de Galicia y los distintos espacios de la Red Natura 20000 y de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Galicia.

Pena Trevinca



Figura 8.11. Teixadal de Casaio (Carballeda de Valdeorras, Ourense), situado en la ZEC Pena Trevinca. Fotografía: JFDC.

Red Natura 2000 de Galicia: ZEPA

Año

ZEPA de la Región Biogeográfica Atlántica y Mediterránea

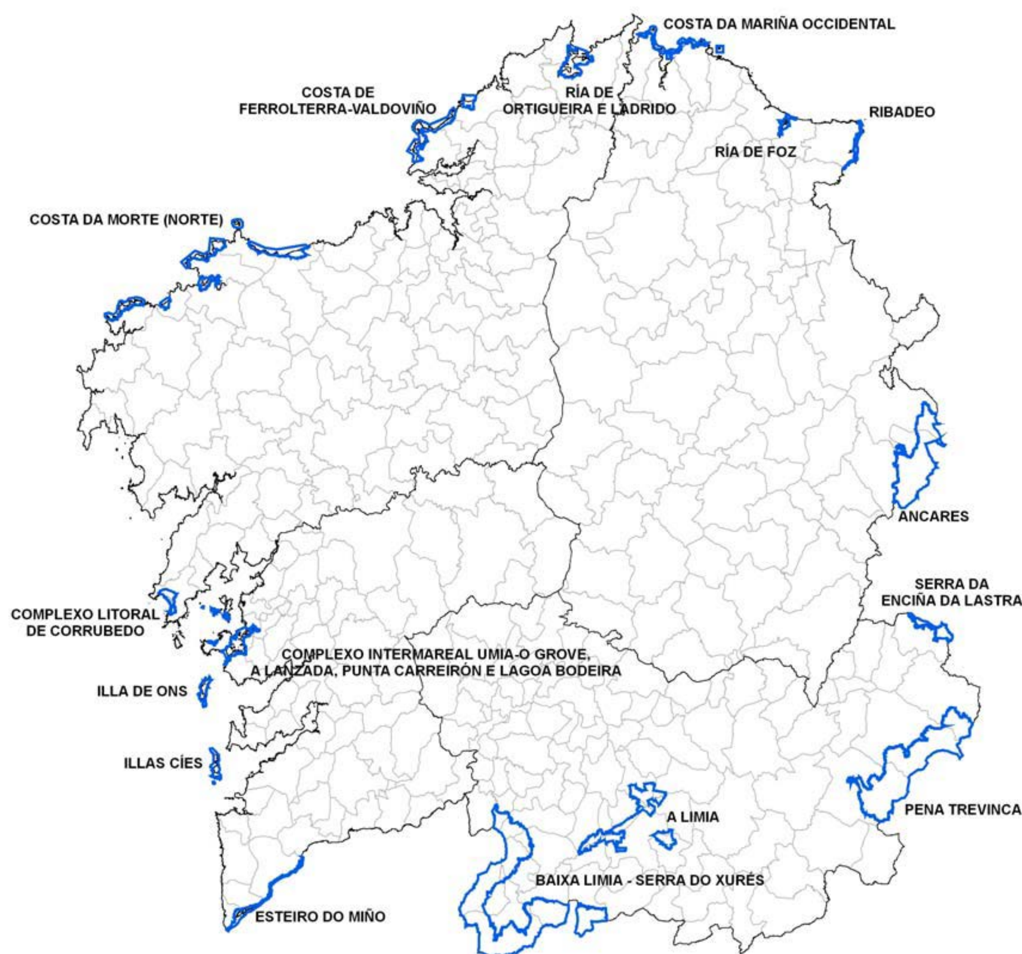


Figura 8.12. Mapa de las Zonas de Especial Protección de las Aves (ZEPA) gestionadas por la Xunta de Galicia adscritas a la Región Biogeográfica Atlántica y Mediterránea. Fuente: Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia (Ramil-Rego & Crecente Maseda 2011).

❖ LIC/ZEC declarados y gestionados por la Comunidad Autónoma de Galicia

En Galicia, los primeros trabajos referidos a la delimitación de los Lugares de Importancia Comunitaria de la Red Natura 2000 se realizaron en el marco del proyecto del Inventario Nacional de Hábitat, coordinado inicialmente por el ICONA. En el ámbito gallego, los trabajos científico-técnicos de este proyecto fueron desarrollados por un equipo del Laboratorio de Botánica de la Universidad de Santiago, dirigido por el profesor Jesús Izco, y se plasmaron en un documento de síntesis ("Análisis de Espacios Naturales de Galicia desde la perspectiva de la Directiva 92/43/CEE de la Unión Europea", Izco et al. 1996). Dicho trabajó incluyó una delimitación cartográfica preliminar de los espacios que podrían ser designados como Lugares de Importancia Comunitaria en Galicia.

Red Natura 2000



Figura 8.13. Panel divulgativo del Lugar de Interés Comunitario (LIC) "Baixo Miño". Fotografía: PRR.

- Elaboración y remisión de la primera propuesta de LIC de Galicia

El estudio realizado por el Laboratorio de Botánica (Izco et al. 1996) fue utilizado por los servicios técnicos de la Xunta de Galicia para elaborar la primera propuesta oficial de Lugares de Importancia Comunitaria (pLIC) de Galicia. El 11/03/1999, la propuesta técnica fue aprobada por el Consejo de la Xunta de Galicia, siendo remitida al Ministerio de Agricultura y trasladada posteriormente a la Comisión Europea, junto con el resto de las propuestas autonómicas. Dicha propuesta incluía 53 espacios.

Configuración de la Red Natura 2000 en Galicia (pLIC)

Año 1999 (1)

pLIC	ha	pLIC	ha
A Marronda	610,6390	Macizo Central	37.473,4068
Ancares - Courel	103.271,9880	Monte e Lagoa de Louro	1.190,4018
Baixa Limia	34.267,5392	Monte Faro	3.081,4168
Baixo Miño	1.960,2842	Monte Maior	979,4504
Betanzos-Mandeo	899,3242	Negueira	4.531,4287
Bidueiral de Monte de Ramo	1.208,8886	Ortigueira-Mera	3.729,3565
Brañas de Xestoso	925,5245	Parga-Ladra-Támoga	3.836,6391
As Catedrais	510,9264	Pena Maseira	5999,7933
Cabo Udra	245,1130	Pena Trevinca	1.9179,8088
Canón Do Sil	5.172,3733	Pena Veidosa	2.058,8501
Carballido	3719,559	A Ramallosa	103,2996
Carnota-Monte Pindo	3.029,5957	Ría de Foz-Masma	559,887
Complexo Húmido de Corrubedo	3.016,7064	Río Eo	706,3969
Complexo Ons - O Grove	4.225,0141	Río Landro	51,9141
Costa Artabra	7.100,2832	Río Ouro	47,8227
Costa da Morte	6.502,8207	Río Támega	1.119,0671
Costa Da Vela	368,5087	Río Tea	88,0214
Costa De Dexo	61,4025	Río Xubia	1.576,0245
Cruzul-Agüeira	475,1636	Serra do Candán	8.777,7749
Encoro de Cecebre	639,1541	Serra do Cando	5.391,3455
Enseada de San Simón	1.916,1873	Serra do Careón	6024,7974
Estaca de Bares	964,5861	Serra do Xistral	20.264,5206
Esteiro de Tambre	1.511,0803	Serras de Rubiá	1493,5481
Fragas do Eume	9.387,4201	Sistema Fluvial Ulla-Deza	521,8347
Gándaras de Budiño	958,5323	Sobreirais do Río Arnego	1537,2584
Illas Cíes	966,9644	Veiga de Ponteliñares	129,6752
Illas Estelas	561,2892	Total (53)	324.930,6097

Tabla 8.14. Espacios propuestos como Lugares de Interés Comunitario en Galicia (pLIC), según la Orden 28/10/1999 (DOG 216, 09/11/1999).

Simultáneamente a la aprobación por parte del Consejo de la Xunta de Galicia (11/03/1999) de la propuesta de Lugares de Interés Comunitario (pLIC), con el objeto de garantizar la conservación de los espacios propuestos y en conformidad con el artículo 6 del Decreto 82/1989, la Consellería de Medio Ambiente decide aplicar a esta propuesta de espacios un régimen de protección preventiva, designándolos provisionalmente Espacios Naturales en Régimen de Protección General (ENRPG), e incluyéndolos en el Registro de Espacios Naturales de Galicia (Orden 28/10/ 1999 por la que se declaran provisionalmente las zonas propuestas para su inclusión en la Red Europea Natura 2000, como Espacios Naturales en Régimen de Protección General, DOG 216, 09/11/1999).

El listado de pLIC incluidos en la Orden 28/10/1999 (DOG 216. 09/11/1999) incluye tanto espacios adscritos a las Región Biogeográfica Atlántica como Mediterránea. Los 53 espacios comprenden una superficie marítima-terrestre

de 324.930 ha. El 17/12/1999, el Diario Oficial de Galicia publica una corrección de errores de la Orden 28/10/1999 sustituyendo la lista de pLIC, por otra nueva, en la que figuran igualmente 53 espacios que comprenden ahora una superficie total de 324.658 ha (Corrección de errores - Orden de 28 de octubre de 1999 por la que se declaran provisionalmente las zonas propuestas para su inclusión en la Red Europea Natura 2000, como espacios naturales en régimen de protección general. DOG 242, 17/12/1999). Como se puede observar, entre ambos listados existe una diferencia de 272 ha.

Configuración de la Red Natura 2000 en Galicia (pLIC)

Año 1999 (2)

pLIC	ha	pLIC	ha
A Marronda	602	Illas Estelas	561
A Ramallosa	104	Macizo Central	37.369
Ancares-Courel	103.228	Monte E Lagoa De Louro	1.164
As Catedrais	511	Monte Faro	3.083
Baixa Limia	34.252	Monte Maior	979
Baixo Miño	1.957	Negueira	4.531
Betanzos-Mandeo	896	Ortigueira-Mera	3.729
Bidueiral De Montederramo	1.209	Parga-Ladra-Támoga	3.837
Brañas De Xestoso	926	Pena Maseira	6.000
Cabo Udra	245	Pena Trevinca	19.180
Canón Do Sil	5.172	Pena Veidosa	2.059
Carballido	3.708	Ría De Foz-Masma	560
Carnota-Monte Pindo	3.011	Río Eo	706
Complexo Húmido De Corrubedo	3.017	Río Landro	52
Complexo Ons-O Grove	4.225	Río Ouro	48
Costa Ártabra	7.082	Río Támega	1.112
Costa Da Morte	6.500	Río Tea	88
Costa Da Vela	369	Río Xubia	1.576
Costa De Dexo	61	Serra Do Candán	8.778
Cruzul-Agüeira	475	Serra Do Cando	5.379
Encoro De Cecebre	639	Serra Do Careón	6.025
Enseada De San Simón	1.916	Serra Do Xistral	20.265
Estaca De Bares	965	Serras De Rubiá	1.494
Esteiro Do Tambre	1.511	Sistema Fluvial Ulla-Deza	522
Fragas Do Eume	9.387	Sobreirais Do Río Arnego	1.537
Gándaras De Budiño	959	Veiga De Ponteliñares	130
Illas Cíes	967	Total (53)	324.658

Tabla 8.15. Espacios propuestos como Lugares de Interés Comunitario en Galicia (pLIC), según la corrección de errores de la Orden 28/10/1999 publicada en el DOG 242, 17/12/1999.

La Comunidad Autónoma de Galicia remitió al Ministerio la lista de pLIC acompañada por la información científico-técnica que, de acuerdo a la propia Directiva Hábitat, justificaba la selección de estos espacios. Posteriormente, el Estado Español remitió a la Comisión Europea, la lista propuesta por la Xunta de Galicia, junto con el resto de los Lugares de Importancia Comunitaria seleccionados por las distintas Comunidades Autónomas.

El proceso de remisión y evaluación de los espacios propuestos por la Xunta de Galicia se alargó en el tiempo, por lo que fue necesario prorrogar la declaración provisional de ENRPG otorgada a los mismos a través de la Orden 07/11/2000 (Orden 07/11/2000 por la que se prorroga la declaración provisional de las zonas propuestas para su inclusión en la Red Europea Natura 2000, como Espacios Naturales en Régimen de Protección General. DOG 220, 14/11/2000).

Evaluada la propuesta española, la Comisión Europea consideró que la lista aportada no era suficiente. La Xunta de Galicia, al igual que el resto de las Comunidades Autónomas, tuvieron que designar nuevos espacios. La nueva propuesta fue aprobada por el consejo de la Xunta de Galicia de 19/04/2001 e incluida dentro de la Orden de la Consellería de Medio Ambiente de 7/06/2001 (Orden de 07/06/2001 por la que se declaran provisionalmente las zonas propuestas para su inclusión en la Red Europea Natura 2000, como Espacios Naturales en Régimen de Protección General, DOG 118, 19/06/2001). Como aconteció con la Orden de 28/10/1999, esta nueva declaración mantenía la designación de los espacios propuestos como Espacios Naturales en Régimen de Protección General.

Configuración de la Red Natura 2000 en Galicia (pLIC)

Año 2001

pLIC	ha	pLIC	ha
A Marronda	1.212	Monte Maior	1.243
A Ramallosa	92	Negueira	4.512
As Catedrais	304	Ortigueira - Mera	3.795
As Gándaras de Budiño	834	Os Ancares - O Courel	102.685
Baixa Limia	34.248	Parga-Ladra -Támoga	5.009
Baixo Miño	2.792	Pena Maseira	5.854
Betanzos - Mandeo	865	Pena Trevinca	24.860
Bidueiral de Montederramo	1.949	Pena Veidosa	2.355
Brañas de Xestoso	1.080	Ría de Foz - Masma	575
Cabo Udra	623	Río Anllóns	42
Canón do Sil	5.961	Río Cabe	1.577
Carballido	4.634	Río Eo	774
Carnota - Monte Pindo	4.629	Río Landro	89
Complexo Húmido de Corrubedo	9.302	Río Lérez	19
Complexo Ons-O Grove	7.490	Río Ouro	72
Costa Ártabra	7.659	Río Tambre	152
Costa da Morte	11.885	Río Támega	719
Costa da Vela	1.385	Río Tea	97
Costa de Dexo	350	Serra da Enciña da Lastra	1.723
Cruzul-Agüeira	618	Serra de Candán	10.683
Enseada de San Simón	2.252	Serra do Cando	5.402
Estaca de Bares	926	Serra do Careón	6.568
Esteiro do Tambre	1.583	Serra do Xistral	22.564
Illas Cíes	990	Sistema fluvial Ulla - Deza	1.153
Illas Estelas	713	Sobreirais do Arnego	1.081
Macizo Central	45.196	Veiga de Ponteliñares	130
Monte e lagoa de Louro	1.161	Xubia - Castro	1.986
Monte Faro	3.002	Total (57)	359.559

Tabla 8.16. Espacios propuestos como Lugares de Interés Comunitario en Galicia (pLIC), según la Orden 07/06/2001.

En junio del 2002, la Xunta de Galicia prorroga de nuevo la declaración de ENRPG de los lugares que forman parte de la propuesta autonómica de Lugares de Interés Comunitario, manteniéndose sin variación los límites de los espacios propuestos en la Orden 07/06/2001 (Orden 13/06/2002 por la que se prorroga la declaración provisional de las zonas propuestas para su inclusión en la Red Europea Natura 2000, como Espacios Naturales en Régimen de Protección General. DOG 116, 18/06/2002). La Orden no incluye la lista de los pLIC, asumiendo que es la misma que la publicada en la Orden 07/06/2001.

Este mismo proceso se vuelve a repetir en junio del 2003 (Orden de 9/06/2003, por la que se declaran provisionalmente las zonas propuestas para a su inclusión en Red Europea Natura 2000, como Espacios Naturales

en Régimen de Protección General, DOG 115, 16/06/2003). La nueva orden incluye además del listado de los espacios, una cartográfica sintética con sus límites geográficos.

Configuración de la Red Natura 2000 en Galicia (pLIC)

Año 2003

pLIC	ha	pLIC	ha
A Baixa Limia	34.248	Monte Maior	1.243
A Marronda	1.212	Negueira	4.512
A Ramallosa	92	O Baixo Miño	2.792
As Catedrais	304	Ortigueira-Mera	3.795
Betanzos- Mandeo	865	Os Ancares-O Courel	102.685
Bidueiral de Montederramo	1.949	Parga-Ladra-Támoga	5.009
Brañas de Xestoso	1.080	Pena Maseira	5.854
Cabo Udra	623	Pena Trevinca	24.860
Canón do Sil	5.961	Pena Veidosa	2.355
Carballido	4.634	Ría de Foz-Masma	575
Carnota- Monte Pindo	4.629	Río Anllóns	42
Complexo Húmido de Corrubedo	9.302	Río Cabe	1.577
Complexo Ons-O Grove	7.490	Río Eo	774
Costa Ártabra	7.659	Río Landro	89
Costa da Morte	11.885	Río Lérez	19
Costa da Vela	1.385	Río Ouro	72
Costa de Dexo	350	Río Tambre	152
Cruzul-Agüeira	618	Río Támega	719
Encoro de Abegondo-Cecebre	529	Río Tea	97
Enseada de San Simón	2.252	Serra da Enciña da Lastra	1.723
Estaca de Bares	926	Serra do Candán	10.683
Esteiro do Tambre	1.583	Serra do Cando	5.402
Fragas do Eume	917	Serra do Careón	6.568
Gándaras de Budiño	839	Serra do Xistral	22.964
Illas Cíes	990	Sistema fluvial Ulla-Deza	1.633
Illas Estelas	713	Sobreirais do Arnego	1.081
Macizo Central	45.196	Veiga de Ponteliñares	130
Monte e lagoa de Louro	1.161	Xubia-Castro	1.986
Monte Faro	3.002	Total (57)	359.559

Tabla 8.17. Espacios propuestos como Lugares de Interés Comunitario en Galicia (pLIC), según la Orden 9/06/2003 (DOG 115, 16/06/2003).

- Designación de los Lugares de Interés Comunitario (LIC) de Galicia

En el año 2004, la Comisión Europea publica la lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la Región Atlántica (Decisión de la Comisión de 7/12/2004 por la que se aprueba, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, la lista de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica Atlántica [notificada con el número C (2004) 4032], DOUE 387, 29/12/2004). Acorde con esta decisión, la Xunta de Galicia decidió declarar de forma definitiva como "Espacios Naturales Protegidos" tanto a las ZEPA ya declaradas como a los LIC incluidos en la Decisión de la Comisión de 7/12/2004, y también a los pLIC encuadrados en la Región Mediterránea. Esta declaración se realizó mediante el Decreto Autonómico 72/2004 (DOG 69, 12/04/2004) y a través de ella los espacios de la Red Natura 2000 fueron designados como Zonas de Especial Protección de los Valores Naturales (ZEPVN). Posteriormente, mediante la Resolución de 30/04/2004, de la Dirección General de Conservación de la Naturaleza (DOG 95, 19/05/2004), se publicaron los límites de los diversos espacios considerados como ZEPVN.

Configuración de la Red Natura 2000 en Galicia (pLIC/LIC)

Año 2004

pLIC / LIC	ha	Código
Ortigueira - Mera	3.868	Es1110001
Costa Ártabra	7.546	Es1110002
Fragas do Eume	9.127	Es1110003
Encoro de Abegondo-Cecebre	493	Es1110004
Costa da Morte	11.809	Es1110005
Complexo Húmido de Corrubedo	9.265	Es1110006
Betanzos-Mandeo	1.020	Es1110007
Carnota-Monte Pindo	4.674	Es1110008
Costa de Dexo	347	Es1110009
Estaca de Bares	852	Es1110010
Esteiro do Tambre	1.581	Es1110011
Monte y Lagoa de Louro	1.096	Es1110012
Xubia-Castro	2.074	Es1110013
Serra do Careón	6.662	Es1110014
Río Anllóns	162	Es1110015
Río Tambre	583	Es1110016
Os Ancares-O Courel	102.562	Es1120001
Río Eo	1.003	Es1120002
Parga-Ladra-Támoga	4.938	Es1120003
A Marronda	1.239	Es1120004
As Catedrais	297	Es1120005
Carballido	4.828	Es1120006
A Ramallosa	92	Es1140003
Baixa Limia	33.920	Es1130001
Baixo Miño	2.871	Es1140007
Bidueiral de Montederramo	1.984	Es1130003
Brañas de Xestoso	1.077	Es1140008
Cabo Udra	623	Es1140009
Canón do Sil	5.914	Es1120014
Complexo Ons - O Grove	7.608	Es1140004

pLIC / LIC	ha	Código
Costa da Mariña Occidental	491	Es1120017
Costa da Vela	1.419	Es1140010
Cruzul-Agüeira	652	Es1120007
Enseada de San Simón	2.218	Es1140016
Gándaras de Budiño	727	Es1140011
Illas Cíes	990	Es0000001
Illas Estelas	725	Es1140012
Macizo Central	45.829	Es1130002
Monte Aloia	783	Es1140005
Monte Faro	2.988	Es1120008
Monte Maior	1.247	Es1120009
Negueira	4.558	Es1120010
Pena Maseira	5.715	Es1130008
Pena Trevinca	24.894	Es1130007
Pena Veidosa	2.321	Es1130004
Ría de Foz-Masma	643	Es1120011
Río Cabe	1.787	Es1120016
Río Landro	127	Es1120012
Río Lérez	149	Es1140002
Río Ouro	109	Es1120013
Río Támega	630	Es1130005
Río Tea	357	Es1140006
Serra da Enciña da Lastra	1.742	Es1130009
Serra do Candán	10.699	Es1140013
Serra do Cando	5.458	Es1140014
Serra do Xistral	22.964	Es1120015
Sistema Fluvial Ulla-Deza	1.633	Es1140001
Sobreirais do Arnego	1.124	Es1140015
Veiga de Ponteliñares	160	Es1130006
Total (59)	373.254	

ZEPA	ha	Código
llas Cíes	990	Es0000001
Ribadeo	556	Es0000085
Ría de Ortigueira y Ladrido	3.025	Es0000086
Complexo Umia - O Grove	2.813	Es0000087
Costa da Morte	7.962	Es0000176
Illa de Ons	924	Es0000254
Costa de Ferrolterra Valdoviño	4.266	Es0000258

ZEPA	ha	Código
Serra da Enciña da Lastra	1.742	Es1130009
Complexo Litoral de Corrubedo	971	Es0000313
Costa da Mariña Occidental	2.169	Es0000372
Ría de Foz	564	Es0000373
Ancares	12.564	Es0000374
Esteiro do Miño	1.688	Es0000375
Serra do Xurés	31.287	Es0000376
Total (14)	71.521	

Tabla 8.18. Configuración de la Red Natura 2000 en Galicia en el año 2004. La tabla incluye los LIC de la Región Atlántica, los pLIC de la Región Mediterránea y las ZEPA que fueron declaradas como "Espacios Naturales Protegidos" (ZEPVN) mediante el Decreto 72/2004 (DOG 69, 12/04/2004).

En el año 2006, los pLIC de la Región Mediterránea propuestos por la Comunidad Autónoma de Galicia fueron declarados definitivamente como LIC (Decisión de la Comisión de 19/07/2006 por la que se adopta, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, la lista de lugares de importancia comunitaria de la Región Biogeográfica Mediterránea [notificada con el número C (2006) 3261], DOUE 259, 21/09/2006).

Tras la aprobación del Decreto 72/2004 (DOG 69, 12/04/2004), la Xunta de Galicia planteó llevar a cabo una ampliación de la Red Natura 2000, con la finalidad de dar cumplimiento a las deficiencias recogidas en la Decisiones de la Comisión Europea relativas a la Región Atlántica (2004/813/EC: Commission Decision C (2004) 4032) y a la Región Mediterránea (2006/613/EC, Commission Decision C (2006) 3261), que todavía no habían sido resueltas. Tras varias formulaciones técnicas, la Xunta de Galicia presentó el 21/12/2011 ante el Parlamento de Galicia una propuesta de Ampliación de la Red Natura 2000. Al día siguiente, el documento con la nueva propuesta quedó a disposición del público en la página web de la Consellería del Medio Rural, dando así inicio al procedimiento de participación pública (Anuncio de 21/12/2011, de la Dirección General de Conservación de la Naturaleza, por el que se acuerda someter a participación del público la propuesta de ampliación de la Red Natura 2000 de Galicia, DOG 1, 02/02/2012). El 02/02/2012, la Dirección General de Conservación de la Naturaleza acordó ampliar el plazo de participación del público en la propuesta de ampliación de la red Natura 2000 de Galicia (DOG 33, 16/02/2012). Tras recibir un gran número de alegaciones el procedimiento fue paralizado (El País, 29/03/2014).

- Declaración de las Zonas de Especial Conservación (ZEC) de Galicia

Los primeros trabajos científico-técnicos para dotar a los espacios de la Red Natura 2000 de unas medidas de gestión se remontan al año 2003. En esta primera etapa se redactan distintos borradores de Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y de Planes de Conservación (PC) para determinados espacios de la Red Natura 2000. La publicación de la Ley 42/2007 supuso un nuevo escenario para la elaboración de estos instrumentos, considerando al PORN como instrumento exclusivo para la gestión de una red de espacios naturales. Acorde con este criterio, se plantea la elaboración de un único plan que sirviese como instrumento común de gestión para todos los espacios de la Red Natura 2000, el cual podría ser complementado con otros planes subordinados a este. Los trabajos de campo, así como los referidos a la elaboración y confección de los documentos científico-técnicos concluyeron en 2011.

El 13/06/2011 se presentó el Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia al Consejo Gallego de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible para, posteriormente, iniciarse el procedimiento de participación pública (Anuncio de 20/06/2011, de la Dirección General de Conservación de la Naturaleza, por el que se acuerda someter a participación del público el borrador del Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia, DOG 124, 29/06/2011). Finalizado este plazo e incorporadas las alegaciones, se redacta en junio del 2012 la última versión del documento técnico del Plan Director (Ramil-Rego & Crecente Maseda 2012), conformado por un volumen, siete anexos (Anexo I. Patrimonio natural y biodiversidade, Anexo II. Marco normativo y programas, Anexo III. Medio socioeconómico, Anexo IV. Espacios da Área Litoral, Anexo V. Espacios de Humedales y Corredores Fluviales, Anexo VI. Espacios de las Áreas de Montaña, Anexo VII. Georreferenciación y valoración de los componentes de la biodiversidad) y distintos mapas.

En junio de 2012, la Dirección General de Conservación de la Naturaleza de la Xunta de Galicia, somete de nuevo al procedimiento de información y audiencia de los interesados el Decreto por el que se aprueba el Plan Director y se declaran las ZEC (Anuncio de 05/06/2012, de la Dirección General de Conservación de la Naturaleza, por el que se acuerda someter al procedimiento de información pública y audiencia a los interesados el proyecto de decreto por el que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria de Galicia y se aprueba el Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia, DOG 136, 17/07/2012). Finalmente, el texto, incorporando las alegaciones de la segunda fase de participación pública, fue presentado de nuevo ante el Consejo Gallego de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible el 20/13/2013, siendo aprobado mediante el Decreto 37/2014 (Decreto 37/2014, de 27 de marzo, polo que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria de Galicia y se aprueba el Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia, DOG 62, 31/03/2014). Posteriormente, se publicó un ajuste de los límites de los espacios en una base cartográfica a escala 1:5.000 (Orden de 11/07/2016 por la que se actualizan los límites geográficos de las zonas especiales de conservación de Galicia, DOG 142, 28/07/2016).

El Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia se planteó como el instrumento de planificación, ordenación y gestión en red de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y de las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) de Galicia, dando cumplimiento a las exigencias establecidas en las directivas europeas (Directiva 92/43/CEE, Directiva 2009/147/CE), así como en las normativas estatal (Ley 42/2007) y autonómica (Ley 9/2001), a fin de asegurar el mantenimiento en un estado de conservación favorable de los hábitats del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE y de los hábitats de las especies silvestres de flora y fauna establecidas en los anexos II, IV y V de la Directiva 92/43/CEE y en el Anexo I de la Directiva 2009/147/CE. El Plan Director mejora sustancialmente la información científico-técnica relativa a la presencia, distribución y estado de conservación de los hábitats y especies de interés comunitario, tanto para el conjunto de las ZEC y ZEPA, como para el resto del territorio gallego. Acorde con esta información, todos los LIC y ZEC propuestos por la Xunta de Galicia poseen un tipo de hábitats y/o especie prioritaria, criterio básico fijado por la Directiva 92/43/CEE que deben cumplir los LIC y que en la información preliminar relativa a varios LIC de Galicia no se había podido constatar.

Dada su condición de PORN, el Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia prevalece sobre cualquier otro instrumento de ordenación territorial o física. Las disposiciones establecidas en el Plan Director constituyen, además, un límite para dichos instrumentos, no pudiendo alterarlas o modificarlas, y se aplicarán, en todo caso, prevaleciendo sobre los instrumentos de ordenación preexistentes. En el caso de que los instrumentos existentes de ordenación territorial, urbanística, de recursos naturales y, en general, física, resulten contradictorios con el Plan Director, deberán de adaptarse a éste. En tanto dicha adaptación no tenga lugar, las determinaciones del Plan Director se aplicarán, en todo caso, prevaleciendo sobre dichos instrumentos. En aquellos territorios incluidos en el ámbito territorial del Plan Director que por su condición de Parque Nacional o Parque Natural posean un plan de ordenación de los recursos naturales, el Plan Director se considera complementario a los objetivos, directrices y normas incluidas en dichos instrumentos de planificación.

El Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia (Decreto 37/2014) incluye 59 ZEC con una superficie de 371.868,37 ha. La información de los distintos espacios queda recogida tanto en el propio Decreto (Decreto 37/2014) como en el documento científico-técnico que le sirvió de base (Ramil-Rego & Crecente Maseda 2012) y en los formularios normalizados de datos Red Natura 2000 (FND End2014-21/05/2015. Elaborado 2014-09). Tras la aprobación del Plan Director de la Red Natura 2000 se produjeron pequeños ajustes cartográficos en los límites de las ZEC declaradas por Galicia (Orden de 11/07/2016 por la que se actualizan los límites geográficos de las zonas especiales de conservación de Galicia. DOG 142. 28/07/2016) que fueron incorporados finalmente en los Formularios Normalizados Red Natura 2000 (FND End2015-03/02/16, End2016-02/02/2017, End2017-25/05/2018, End2018-15/03/2019, End2019-12/06/2020).

Red Natura 2000 en Galicia

	Superfcie (Ha)	
ZEC de Galicia	FND2014	FND2020
Región Atlántica	147.528,48	149.858,36
Región Mediterránea	38.398,46	38.398,46
Región Atlántica y Mediterránea	185.941,43	186.118,71
Total	371.868,37	374.375,53

FND: Formulario Normalizado de Datos. End2014 – 21/05/2015 y End2019 - 12/06/2020

Tabla 8.19. Datos de superficie de las ZEC declaradas por la Xunta de Galicia.

Configuración de la Red Natura 2000 en Galicia (ZEC)

Código	ZEC	Crit. P	Crit. D	RB A	RB M	Superficie (ha) FND2014	Superficie (ha) FND2020
• Espacios adscritos a la Región Mediterránea							
ES1120014	Canón do Sil	✳	✳		•	5.961,49	5.914,12
ES1130007	Pena Trevinca	✳	✳		•	24.860,33	24.896,20
ES1130008	Pena Maseira	✝	✳		•	5.853,81	5.738,82
ES1130009	Serra da Enciña da Lastra	✳	✳		•	1.722,83	1.787,14
• Espacios adscritos a la Región Atlántica y Mediterránea							
ES1120001	Os Ancares – O Courel	✳	✳	•	•	102.438,9	102.634,51
ES1120016	Río Cabe	✳	✳	•	•	1.576,53	1.786,92
ES1130001	Baixa Limia	✳	✳	•	•	34.248,13	33.921,45
ES1130002	Macizo Central	✳	✳	•	•	46.829,43	46.985,65
ES1130005	Río Támega	✳	✳	•	•	718,76	630,43
ES1130006	Veiga de Ponteliñares	✳	✳	•	•	129,68	159,75

Criterios [Crit]. Presencia de hábitats o especies prioritarios (✳). Incertidumbre sobre la presencia de hábitats o especies prioritarios (✝). Datos previos al Plan Director (P). Datos aportados por el Plan Director (D). Adscripción a la Región Biogeográfica fijada por la Red Natura 2000 (RB). Región Atlántica (A). Región Mediterránea (M). Superficie del espacio en ha. Datos aportados en el Plan Director en el año 2012 (PD2012), datos aportados en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 en el año 2020 (FND2020).

Tabla 8.20. Espacios de la Red Natura 2000 declarados por la Xunta de Galicia adscritos a la Región Mediterránea, y compartidos entre la Región Atlántica y Mediterránea.

Red Natura 2000



Figura 8.14. Ejemplo de un formato poco habitual de señal indicadora de los límites de un espacio de la Red Natura 2000 referido al LIC Río Cabe (ES 1120016). Fotografía: PRR (2009).

Configuración de la Red Natura 2000 en Galicia (ZEC)

		Crit.		RB		Superficie (ha)	
Código	ZEC	D	P	A	M	FND2014	FND2020
• Espacios adscritos a la Región Mediterránea							
ES0000001	Illas Cíes	✳	✳	•		990,33	990,35
ES1110001	Ortigueira - Mera	✳	✳	•		3.795,09	3.867,81
ES1110002	Costa Ártabra	✳	✳	•		7.658,53	7.545,87
ES1110003	Fragas do Eume	✳	✳	•		9.076,82	9.127,11
ES1110004	Encoro de Abegondo-Cecebre	✳	✳	•		493,41	528,56
ES1110005	Costa da Morte	✳	✳	•		12.094,43	11.809,36
ES1110006	Complexo húmido de Corrubedo	✳	✳	•		9.264,64	9.262,87
ES1110007	Betanzos-Mandeo	✳	✳	•		864,58	1.020,09
ES1110008	Carnota-Monte Pindo	✳	✳	•		4.628,87	4.673,85
ES1110009	Costa de Dexo	✳	✳	•		349,96	346,53
ES1110010	Estaca de Bares	✳	✳	•		935,79	851,54
ES1110011	Esteiro do Tambre	✳	✳	•		1.582,61	1.581,50
ES1110012	Monte e Lagoa de Louro	✳	✳	•		1.160,88	1.095,75
ES1110013	Xubia-Castro	✳	✳	•		1.985,91	2.074,33
ES1110014	Serra do Careón	✳	✳	•		6.567,87	6.661,68
ES1110015	Río Anllóns	✳	✳	•		41,58	161,98
ES1110016	Río Tambre	✳	✳	•		151,7	583,25
ES1120002	Río Eo	✳	✳	•		781,13	982,06
ES1120003	Parga-Ladra-Támoga	✳	✳	•		5.013,01	4.939,08
ES1120004	A Marronda	✳	✳	•		1.211,97	1.239,06
ES1120005	As Catedrais	✳	✳	•		304,36	297,46
ES1120006	Carballido	✳	✳	•		4.633,94	4.827,93
ES1120007	Cruzul - Agüeira	✳	✳	•		618,46	651,63
ES1120008	Monte Faro	✳	✳	•		3.002,29	2.988,13
ES1120009	Monte Maior	✳	✳	•		1.243,49	1.247,11
ES1120010	Negueira	✳	✳	•		4.511,8	4.547,23
ES1120011	Ría de Foz-Masma	✳	✳	•		575,17	643,21
ES1120012	Río Landro	✳	✳	•		88,94	127,19
ES1120013	Río Ouro	✳	✳	•		72,16	108,92
ES1120015	Serra do Xistral	✳	✳	•		22.480,98	22.963,20
ES1120017	Costa da Mariña occidental	✳	✳	•		487,58	491,24
ES1130003	Bidueiral de Montederramo	✳	✳	•		1.948,55	1.983,82
ES1130004	Pena Veidosa	✳	✳	•		2.354,5	2.321,07
ES1140001	Sistema fluvial Ulla-Deza	✳	✳	•		1.306,84	1.633,20
ES1140002	Río Lérez	✳	✳	•		18,6	149,55
ES1140003	A Ramallosa	✝	✳	•		91,85	91,98
ES1140004	Complexo Ons-O Grove	✳	✳	•		7.506,75	7.606,64
ES1140005	Monte Aloia	✝	✳	•		782,86	782,89
ES1140006	Río Tea	✳	✳	•		111,72	111,72
ES1140007	Baixo Miño	✳	✳	•		2.791,64	2.870,95
ES1140008	Brañas de Xestoso	✳	✳	•		1.080,12	1.077,12
ES1140009	Cabo Udra	✳	✳	•		623,36	623,03
ES1140010	Costa da Vela	✳	✳	•		1.384,81	1.418,85
ES1140011	Gándaras de Budiño	✳	✳	•		727,07	727,09
ES1140012	Illas Estelas	✳	✳	•		713,12	725,26
ES1140013	Serra do Candán	✳	✳	•		10.683,18	10.699,06
ES1140014	Serra do Cando	✳	✳	•		5.402,34	5.458,33
ES1140015	Sobreirais do Arnego	✳	✳	•		1.080,83	1.123,60
ES1140016	Enseada de San Simón	✳	✳	•		2.252,06	2.218,32

Criterios [Crit]. Presencia de hábitats o especies prioritarios (✳). Incertidumbre sobre la presencia de hábitats o especies prioritarios (✝). Datos previos al Plan Director (P). Datos aportados por el Plan Director (D). Adscripción a la Región Biogeográfica fijada por la Red Natura 2000 (RB). Región Atlántica (A). Región Mediterránea (M). Superficie del espacio en ha. Datos aportados en el Plan Director en el año 2012 (PD2012), datos aportados en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 en el año 2020 (FND2020).

Tabla 8.21. Espacios de la Red Natura 2000 declarados por la Xunta de Galicia adscritos a la Región Atlántica.

Configuración de la Red Natura 2000 en Galciia (ZEC)

Año 2014

Cod.	ZEC	ha	L	H	M	R
ES0000001	Illas Cíes	990,35	❖	--	--	A
ES1110001	Ortigueira-Mera	3.867,81	--	❖	--	A
ES1110002	Costa Ártabra	7.545,87	❖	--	--	A
ES1110003	Fragas do Eume	9.127,11	--	--	❖	A
ES1110004	Encoro de Abegondo-Cecebre	528,56	--	❖	--	A
ES1110005	Costa da Morte	11.809,36	❖	--	--	A
ES1110006	Complexo húmido de Corrubedo	9.262,87	❖	--	--	A
ES1110007	Betanzos-Mandeo	1.020,09	--	❖	--	A
ES1110008	Carnota-Monte Pindo	4.673,85	❖	--	--	A
ES1110009	Costa de Dexo	346,53	❖	--	--	A
ES1110010	Estaca de Bares	851,54	❖	--	--	A
ES1110011	Esteiro do Tambre	1.581,50	--	❖	--	A
ES1110012	Monte e lagoa de Louro	1.095,75	❖	--	--	A
ES1110013	Xubia-Castro	2.074,33	--	❖	--	A
ES1110014	Serra do Careón	6.661,68	--	--	❖	A
ES1110015	Río Anllóns	161,98	--	❖	--	A
ES1110016	Río Tambre	583,25	--	❖	--	A
ES1120001	Os Ancares-O Courel	102.634,51	--	--	❖	A/M
ES1120002	Río Eo	982,06	--	❖	--	A
ES1120003	Parga-Ladra-Támoga	4.939,08	--	❖	--	A
ES1120004	A Marronda	1.239,06	--	--	❖	A
ES1120005	As Catedrais	297,46	❖	--	--	A
ES1120006	Carballido	4.827,93	--	--	❖	A
ES1120007	Cruzul-Agüeira	651,63	--	--	❖	A
ES1120008	Monte Faro	2.988,13	--	--	❖	A
ES1120009	Monte Maior	1.247,11	--	❖	--	A
ES1120010	Negueira	4.547,23	--	--	❖	A
ES1120011	Ría de Foz-Masma	643,21	--	❖	--	A
ES1120012	Río Landro	127,19	--	❖	--	A
ES1120013	Río Ouro	108,92	--	❖	--	A
ES1120014	Canón do Sil	5.914,12	--	❖	--	M
ES1120015	Serra do Xistral	22.963,20	--	❖	--	A
ES1120016	Río Cabe	1.786,92	--	❖	--	A/M
ES1120017	Costa da Mariña occidental	491,24	❖	--	--	A
ES1130001	Baixa Limia	33.921,45	--	--	❖	A/M
ES1130002	Macizo Central	46.985,65	--	--	❖	A/M
ES1130003	Bidueiral de Montederramo	1.983,82	--	--	❖	A
ES1130004	Pena Veidosa	2.321,07	--	--	❖	A
ES1130005	Río Támega	630,43	--	❖	--	A/M
ES1130006	Veiga de Ponteliñares	159,75	--	❖	--	A/M
ES1130007	Pena Trevinca	24.896,20	--	--	❖	M
ES1130008	Pena Maseira	5.738,82	--	--	❖	M
ES1130009	Serra da Enciña da Lastra	1.787,14	--	--	❖	M
ES1140001	Sistema fluvial Ulla-Deza	1.633,20	--	❖	--	A
ES1140002	Río Lérez	149,55	--	❖	--	A
ES1140003	A Ramallosa	91,98	❖	--	--	A
ES1140004	Complexo Ons-O Grove	7.606,64	❖	--	--	A
ES1140005	Monte Aloia	782,89	--	--	❖	A
ES1140006	Río Tea	111,72	--	❖	--	A
ES1140007	Baixo Miño	2.870,95	--	❖	--	A
ES1140008	Brañas de Xestoso	1.077,12	--	❖	--	A
ES1140009	Cabo Udra	623,03	❖	--	--	A
ES1140010	Costa da Vela	1.418,85	❖	--	--	A
ES1140011	Gándaras de Budiño	727,09	--	❖	--	A
ES1140012	Illas Estelas	725,26	❖	--	--	A
ES1140013	Serra do Candán	10.699,06	--	--	❖	A
ES1140014	Serra do Cando	5.458,33	--	--	❖	A
ES1140015	Sobreirais do Arnego	1.123,60	--	--	❖	A
ES1140016	Enseada de San Simón	2.218,32	❖	--	--	A

Superficie [ha]. Area: Litoral [L]. Humedales y corredores fluviales [H], Montaña [M]. Región Biogeográfica [R] acorde con la delimitación empleada por la configuración de la Red Natura 2000. Atlántica (A), Mediterránea (M).

Tabla 8.22. ZEC gestionados por la Xunta de Galicia. Datos según el Decreto 37/2014.

Zona de Especial Protección para las Aves gestiondas por la Xunta de Galicia

				Red Gallega de Espacios Naturales Protegidos				
Cod.	ZEPA	RB	Pr	ZEC	PNC	PNT	HP	MN
ES0000001	Illas Cíes	Po	A	●	⦿	●	-	-
ES1110001	Ortigueira-Mera	C	A	⭘	-	-	❍	-
ES1110002	Costa Ártabra	C	A	❍	-	-	❍	-
ES1110003	Fragas do Eume	C	A	-	-	●	-	-
ES1110004	Encoro de Abegondo-Cecebre	C	A	-	-	-	-	-
ES1110005	Costa da Morte	C	A	❍	-	-	-	-
ES1110006	Complexo húmido Corrubedo	C	A	⭘	❍	⭘	⭘	-
ES1110007	Betanzos-Mandeo	C	A	-	-	-	-	-
ES1110008	Carnota-Monte Pindo	C	A	-	-	-	-	-
ES1110009	Costa de Dexo	C	A	-	-	-	-	⭘
ES1110010	Estaca de Bares	C	A	-	-	-	-	-
ES1110011	Esteiro do Tambre	C	A	-	-	-	-	-
ES1110012	Monte e Lagoa de Louro	C	A	-	-	-	-	-
ES1110013	Xubia-Castro	C	A	-	-	-	-	-
ES1110014	Serra do Careón	C	A	-	-	-	-	-
ES1110015	Río Anllóns	C	A	-	-	-	-	-
ES1110016	Río Tambre	C	A	-	-	-	-	-
ES1120001	Os Ancares-O Courel	Lu	A/M	⭘	-	-	-	-
ES1120002	Río Eo	Lu	A	❍	-	-	⭘	-
ES1120003	Parga-Ladra-Támoga	Lu	A	-	-	-	-	-
ES1120004	A Marronda	Lu	A	-	-	-	-	-
ES1120005	As Catedrais	Lu	A	-	-	-	-	❍
ES1120006	Carballido	Lu	A	-	-	-	-	-
ES1120007	Cruzul-Agüeira	Lu	A	-	-	-	-	-
ES1120008	Monte Faro	Lu	A	-	-	-	-	-
ES1120009	Monte Maior	Lu	A	-	-	-	-	-
ES1120010	Negueira	Lu	A	-	-	-	-	-
ES1120011	Ría de Foz-Masma	Lu	A	⭘	-	-	-	-
ES1120012	Río Landro	Lu	A	-	-	-	-	❍
ES1120013	Río Ouro	Lu	A	-	-	-	-	-
ES1120014	Canón do Sil	Lu	M	-	-	-	-	-
ES1120015	Serra do Xistral	Lu	A	-	-	-	-	-
ES1120016	Río Cabe	Lu	A/M	-	-	-	-	-
ES1120017	Costa da Mariña occidental	Lu	A	❍	-	-	-	-
ES1130001	Baixa Limia	Ou	A/M	⭘	-	❍	-	-
ES1130002	Macizo Central	Ou	A/M	-	-	⭘	-	⭘
ES1130003	Bidueiral de Montederramo	Ou	A	-	-	-	-	-
ES1130004	Pena Veidosa	Ou	A	-	-	-	-	-
ES1130005	Río Támega	Ou	A/M	-	-	-	-	-
ES1130006	Veiga de Ponteliñares	Ou	A/M	⦿	-	-	-	-
ES1130007	Pena Trevinca	Ou	M	⭘	-	-	-	-
ES1130008	Pena Maseira	Ou	M	-	-	-	-	-
ES1130009	Serra da Enciña da Lastra	Ou	M	●	-	⦿	-	-
ES1140001	Sistema fluvial Ulla-Deza	Po	A	-	-	-	-	-
ES1140002	Río Lérez	Po	A	-	-	-	-	-
ES1140003	A Ramallosa	Po	A	-	-	-	-	-
ES1140004	Complexo Ons-O Grove	Po	A	⭘	❍	-	❍	
ES1140005	Monte Aloia	Po	A	-	-	●	-	-
ES1140006	Río Tea	Po	A	-	-	-	-	-
ES1140007	Baixo Miño	Po	A	⭘	-	-	-	-
ES1140008	Brañas de Xestoso	Po	A	-	-	-	-	-
ES1140009	Cabo Udra	Po	A	-	-	-	-	-
ES1140010	Costa da Vela	Po	A	-	-	-	-	-
ES1140011	Gándaras de Budiño	Po	A	-	-	-	-	-
ES1140012	Illas Estelas	Po	A	-	-	-	-	-
ES1140013	Serra do Candán	Po	A	-	-	-	-	-
ES1140014	Serra do Cando	Po	A	-	-	-	-	-
ES1140015	Sobreirais do Arnego	Po	A	-	-	-	-	-
ES1140016	Enseada de San Simón	Po	A	-	-	-	-	-

Tabla 8.23 Correspondencia entre las distintas Zonas de Especial Conservación (ZEC) gestionadas por la Xunta de Galicia y los distintos espacios Natura 2000 y de la Red de Espacios Naturales Protegidos.

Red Natura 2000

Zonas de Especial Conservación (ZEC)

Espacios gestionados por la Xunta de Galicia



ZEC de la Región Biogeográfica Atlántica

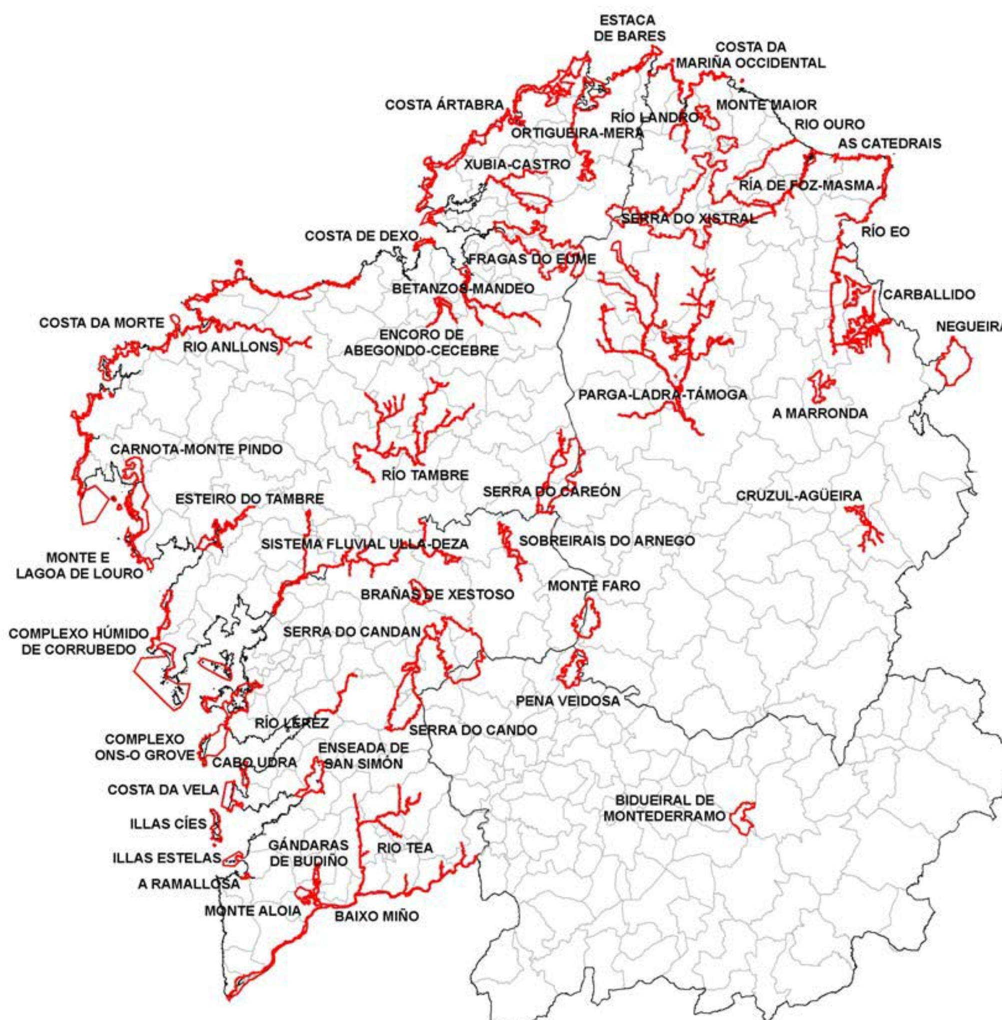


Figura 8.15. Zonas de Especial Conservación gestionadas por la Xunta de Galicia adscritas a la Región Biogeográfica Atlántica. Fuente: Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia (Ramil-Rego & Crecente Maseda 2011).

Red Natura 2000

Zonas de Especial Conservación (ZEC)

Espacios gestionados por la Xunta de Galicia



ZEC de la Región Biogeográfica Mediterránea

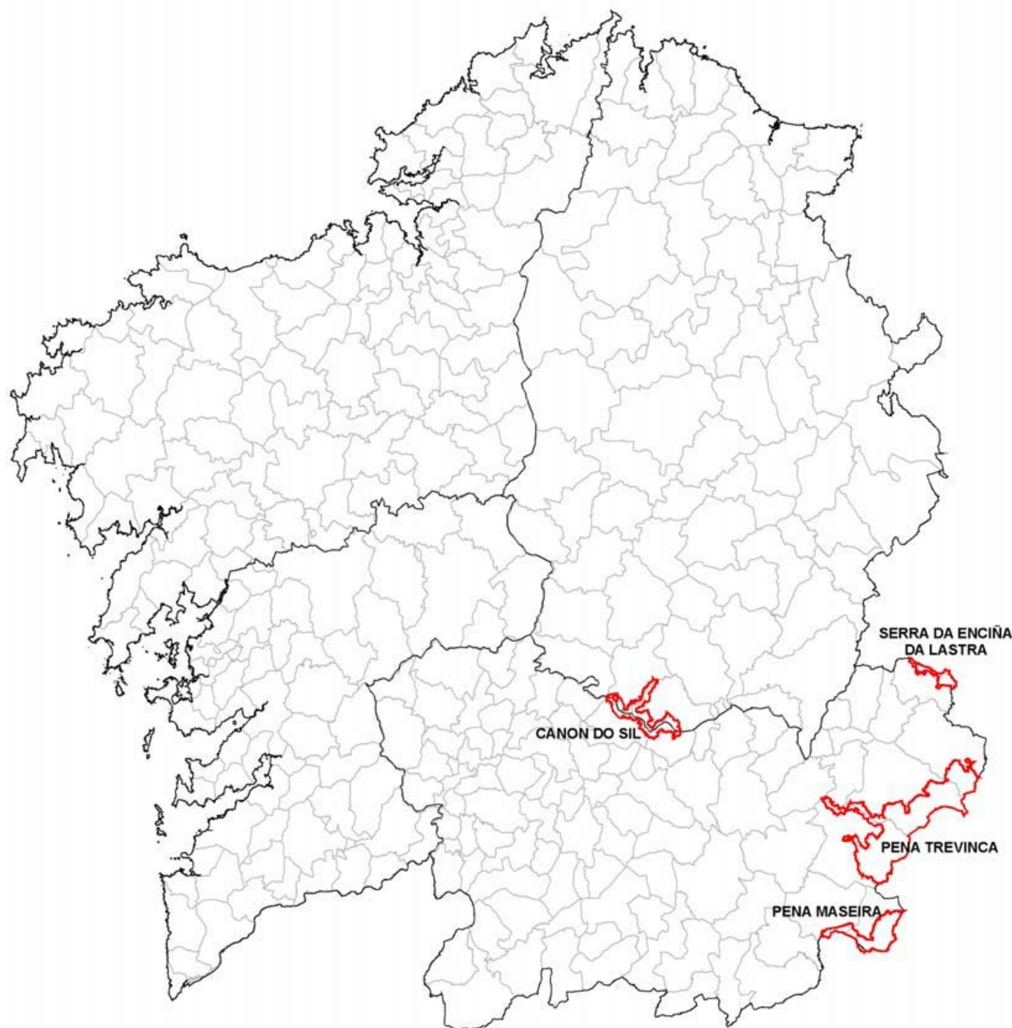


Figura 8.16. Zonas de Especial Conservación gestionadas por la Xunta de Galicia adscritas a la Región Biogeográfica Mediterránea. Fuente: Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia (Ramil-Rego & Crecente Maseda 2011).

Red Natura 2000

Zonas de Especial Conservación (ZEC)

Espacios gestionados por la Xunta de Galicia



ZEC compartidos entre la Región Biogeográfica Atlántica y Mediterránea

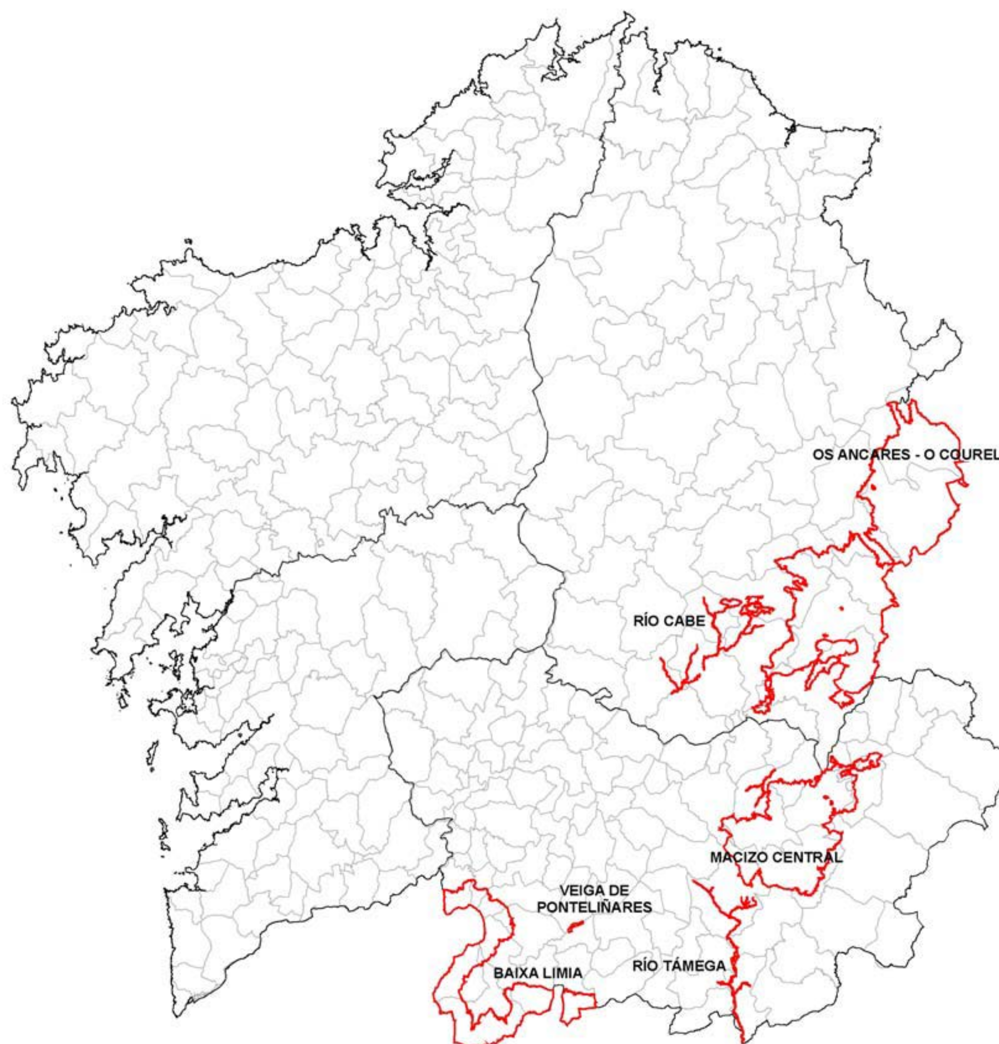


Figura 8.17. Zonas de Especial Conservación gestionadas por la Xunta de Galicia adscritas a la Región Biogeográfica Atlántica y Mediterránea. Fuente: Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia (Ramil-Rego & Crecente Maseda 2011).

Red Natura 2000 de Galicia



Figura 8.18. Modelo de panel sobre soporte metálico más utilizado para señalar los distintos espacios de la Red Natura 2000 de Galicia. En este caso correspondiente al LIC Río Cabe (ES 1120016). Fotografía: PRR (2010).

Red Natura 2000 de Galicia



Figura 8.19. La abundancia de términos y designaciones muy similares propicia la existencia de errores. En el panel se indica “Zona de Especial Conservación de los Valores Naturales” en lugar de indicar “Zona de Especial Protección de los Valores Naturales. Fotografía: PRR (2007).

❖ Espacios de la Red Natura en Galicia gestionados por la Administración General del Estado.

Avanzada la configuración de la Red Natura 2000 en el ámbito terrestre y litoral, la Administración General del Estado (AGE) inició en el año 2014 la declaración de distintos espacios (pLIC, ZEPA) en el medio marino, acorde con el marco competencial en la gestión del medio marino establecido entre esta y las Comunidades Autónomas. El proceso de declaración fue precedido por un amplio estudio sobre la representación de los hábitats y especies de interés comunitario en las regiones marinas atlántica, mediterránea y macaronésica, abordado en el proyecto LIFE+ INDEMARES: “Inventario y designación de la Red Natura 2000 en áreas marinas del Estado español” (2009-2014).

En el ámbito marino de Galicia (subdivisión NW Atlántico), la Administración General del Estado declaró 6 espacios protegidos de la Red Natura 2000, que se corresponden con un LIC (ESZZ12001 Banco de Galicia) declarado por la Orden AAA/1299/2014, de 9 de julio (BOE 176, 21/07/2014) y 5 ZEPA, declaradas por la Orden AAA/1260/2014, de 9 de julio, por la que se declaran Zonas de Especial Protección para las Aves en aguas marinas españolas (BOE 173, de 17 de julio de 2014). Una de las ZEPA (ES0000498 Banco de Galicia), es parcialmente coincidente con el LIC del Banco de Galicia.

Espacios Red Natura gestionados por la AGE

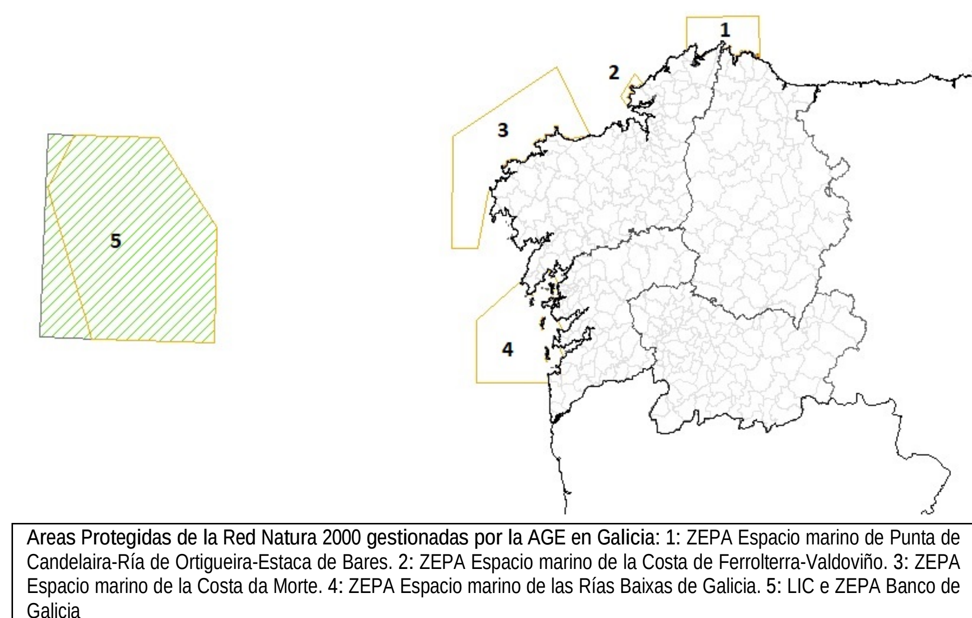


Figura 8.20. Áreas Protegidas de la Red Natura 2000 en la subdivisión NW Atlántico gestionadas por la Administración General del Estado (AGE).

Los espacios marinos declarados por el Estado en la subdivisión NW Atlántico forman parte de la Red de Áreas Marinas Protegidas de España y de la Red de Áreas Marinas del Convenio OSPAR. Las ZEPAS declaradas por la AGE coinciden parcialmente con otras figuras de áreas naturales protegidas declaradas por la Comunidad Autónoma de Galicia, incluyendo tanto aguas interiores a la línea de base, como aguas exteriores. Ninguno de estos 6 espacios posee en la actualidad un instrumento de gestión.

Espacios Red Natura gestionados por la AGE

Código	LIC	Declaración	ha	O	H	M	R
ESZZ12001	Banco de Galicia	21/07/2014	1.023.511,00	❖			A
		Total	1.023.511,00				

Código	ZEPA	Declaración	ha	O	H	M	R
ES0000495	Candelaria- R Ortigueira- Estaca de Bares	17/07/2014	77.151,68	❖			A
ES0000496	Costa de Ferrolterra - Valdoviño	17/07/2014	6.817,64	❖			A
ES0000497	Costa da Morte	17/07/2014	316.283,05	❖			A
ES0000498	Banco de Galicia	17/07/2014	870.861,87	❖			A
ES0000499	Rías Baixas de Galicia	17/07/2014	221.864,80	❖			A
		Total	1.492.979,04				

Datos del espacio: Código oficial [Cod.]. Denominación [LIC/ZEPA/ZEC]. Fecha de declaración oficial [DOG]. Superficie en hectáreas del espacio según el último formulario normalizado de datos (End2019, 12/06/2020) disponible en la Agencia Europea de Medio Ambiente [km^2]. Distribución territorial. Área marina [O]. Humedales y corredores fluviales [H], Zona de Montaña [M]. Región Biogeográfica [R] acorde con la delimitación empleada por Comisión Europea en la configuración de la Red Natura 2000. Región Atlántica (A), Región Mediterránea (M).

Tabla 8.24. Espacios de la Red Natura 2000 gestionados por la Administración General del Estado en la subdivisión NW Atlántico.

Espacios Red Natura gestionados por la AGE

LIC Banco de Galicia

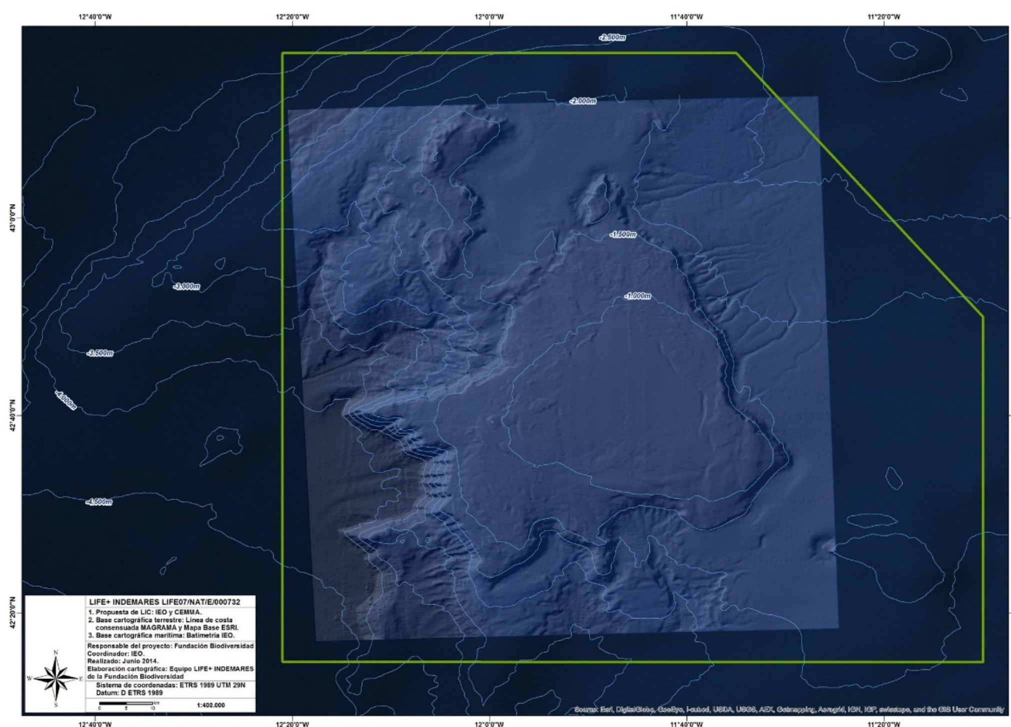


Figura 8.21. Delimitación y batimetría del LIC Banco de Galicia. Fuente: Life+ INDEMARES.

8.3 Representación territorial de la Red Natura 2000

Transcurridos 28 años desde la aprobación de la Directiva 92/43/CEE, la Red Natura 2000 se fue consolidando en la Unión Europea hasta constituir en la actualidad (2020) una de las redes de áreas naturales protegidas más importantes del Planeta. En este período, el número y la superficie de LIC/ZEC y ZEPA fue incrementándose progresivamente. Según los datos aportados por la Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea, en mayo de 2010, la Red Natura 2000 estaba conformada por 27.844 espacios, que abarcan más de 920.000 km^2, de los que 754.710 km^2 correspondían a superficies terrestres y que representan algo menos del 18% de la superficie continental de la Unión Europea (EUR27). El número de ZEPA ascendía a 5.315, con una superficie de 593.486 km^2, de las que 700 incluían medios marinos (102.663 km^2). El número de LIC ascendía a 22.529, comprendiendo una superficie de 719.015 km^2. De los que 1.412 incluían medios marinos (132.923 km^2).

En este mismo año, la Red Natura 2000 se encontraba conformada en España por 1.917 espacios. Las 596 ZEPA representaban una superficie de 10.408.094 ha (20,1% del territorio continental español), y los 1.348 LIC engloban 12.467.989 ha (el 23,1% terrestre español). En Galicia, la Red Natura 2000 incluye 75 espacios declarados por la Xunta de Galicia. Las 13 ZEPA comprenden una superficie de 101.135 ha (3,0% del territorio gallego) y los 59 ZEC, una superficie de 374.435 ha. La Administración General del Estado declaró y gestiona en el medio marino de Galicia 1 LIC (1.023.511,00 ha) y 5 ZEPA (1.492.979,04 ha). Entre las ZEPAS y LIC se aprecia un notable solapamiento superficial tanto a nivel europeo, como español y gallego.

Red Natura 2000 en el Estado Español (Año 2010)

	ZEPA			LIC/ZEC		
Comunidade Autónoma	nº	ha	%CCAA(*)	nº	ha	%CCAA(*)
Andalucía	63	1.649.570	18,4	195	2.633.508	28,7
Aragón	45	852.391	17,7	156	1.057.751	21,9
Asturias	13	240.368	21,0	49	304.124	26,8
Cantabria	8	79.361	14,8	21	138.036	25,7
Castilla y León	70	2.001.933	21,2	121	1.895.798	20,1
Castilla-La Mancha	38	1.590.106	19,9	72	1.574.025	19,7
Catalunya	73	911.253	25,5	115	1.057.658	29,7
Comunitat Valenciana	43	789.310	31,1	94	693.830	26,8
Ceuta e Melilla	3	685	15,9	5	2.073	20,8
Extremadura	69	1.089.307	26,1	87	828.925	19,9
Galicia	16	101.135	3,0	59	374.435	11,7
Illes Balears	55	142.130	17,6	138	207.277	19,2
Illas Canarias	43	280.183	35,9	177	468.020	37,8
Madrid	7	186.149	23,1	7	321.330	39,9
Murcia	22	207.136	16,9	51	351.664	14,8
Navarra	17	80.687	7,7	42	255.145	24,3
La Rioja	5	166.947	32,9	6	168.708	33,2
País Vasco	6	39.443	5,3	52	135.682	18,6
Total	596	10.408.094	20,1	1348	12.467.989	23,1

Cálculos efectuados en el huso 29 N de la proyección ED50, a partir de la cartografía digital de la Red Natura 2000 del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino (año 2010) y de la territorial del Instituto Geográfico Nacional. (*) Porcentaje de la superficie terrestre sobre la superficie continental autonómica.

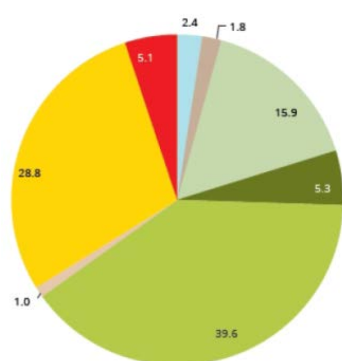
Tabla 8.25. Superficie ocupada por la Red Natura 2000 en España en el año 2010

Entre el año 2011 y 2020, la superficie de la Red Natura experimentó importantes cambios, tanto en relación con el proceso de incorporación de nuevos países a la Unión Europea, como en el proceso de designación de los espacios marinos que, en el caso español, fueron declarados por la Administración General del Estado. También se incrementó la superficie de la Red Natura relativa a los territorios continentales (medios terrestres y de aguas

de transición), aunque aquí el incremento fue muy desigual, con áreas que registraron un importante aumento frente a otras en las que la configuración de la Red Natura 2000 no ha tenido incrementos significativos. El boletín Nature Newsletter del año 2017, publicado por la Comisión Europea, indicaba que la Red Natura 2000 estaba formada por 27.522 espacios, que representan una superficie total de 1.184.609 km² (18,15% de la superficie terrestre de la Unión Europea).

Medio Ambiente y Red Natura 2000 en la Unión Europea (2016)

Coberturas terrestres en la Unión Europea (EEA 2016)



Aguas superficiales [■]. Turberas [■]. Herbazales y medios dominados por musgos y líquenes [■]. Matorrales [■]. Bosques y plantaciones [■]. Hábitats escasamente vegetados [■]. Hábitats agrícolas [■]. Areas artificiales [■]

Presiones actuales y previstas en los ecosistemas (EEA 2016)

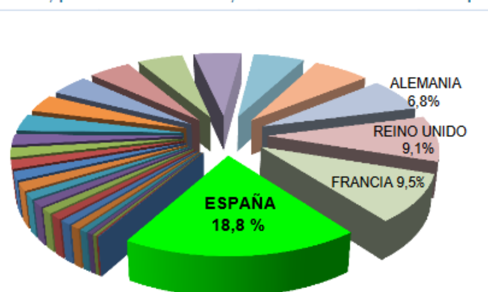
Ecosystem type	Habitat changes	Climate change	Overexploitation	Invasive alien species	Pollution and nutrient enrichment
Urban	↗	↑	↗	↗	↑
Cropland	↗	↑	↗	↗	↑
Grassland	↗	↑	↗	↗	↑
Woodland and forest	↘	↑	→	→	↗
Heathland, shrub and sparsely vegetated land	→	↑	→	↗	↗
Wetlands	→	↑	→	↗	↘
Freshwater (rivers and lakes)	→	↑	→	↗	↘
Marine (transitional and marine waters, combined)	↗	↑	→	↗	→

Key: Projected future trends in pressure: ↘ Decreasing; → Continuing; ↗ Increasing; ↑ Very rapid increase. Observed impact on biodiversity to date: Low; Moderate; High; Very high

Valoración de los principales tipos de impactos sobre los grandes grupos de ecosistemas en la Unión Europa y tendencia previstas para los escenarios futuros.

Superficie de Red Natura 2000 (CE 2016, publicado 2017)





La Red Natura 2000 en Europa en el año 2016. Datos obtenidos de Natura 2000 Newsletter 41 (2017). Imagen distribuida por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

Figura 8.22. Datos referidos a la situación el medio ambiente y la Red Natura en el año 2016.

La última información publicada por la Comisión Europea relativa a la configuración de la Red Natura 2000 está fechada el 01/02/2020, y en ella se mantienen los datos referidos al Reino Unido, dado que la normativa ambiental

de la Unión sigue siendo aplicable hasta el 31/12/2020. Acorde con este ámbito la Red Natura en la Unión Europea está configurada por 27.886 lugares, que representan una superficie de 1.358.143 km², de las que 78.501 km² se corresponden con áreas terrestres y 573.125 km² con áreas marinas. Según los datos obtenidos por la Comisión Europea a través de la realización del Atlas Urban de Ciudades de la Unión Europea, el 82% de las grandes ciudades europeas (>500.000 habitantes), tienen dentro de sus límites administrativos uno o más espacios de la Red Natura 2000. En total, 2,842 lugares Red Natura 2000 están ubicados de forma completa o parcial en el ámbito de una ciudad, lo que representa alrededor de un 10% de la Red Natura 200. En un tercio de estos espacios (855) la superficie incluida dentro de los límites de la ciudad supera el 80%. La superficie de Red Natura 2000 dentro del ámbito de las ciudades es reducida, como cabría esperar, pero no desdeñable, abarcando unos 16.737 km² (2% de la Red Natura 2000). Según los datos aportados por la Comisión Europea el 65% de los ciudadanos de la Unión Europea vive a menos de 5 km de un espacio de la Red Natura 2000. En relación con los hábitats de interés comunitario presentes en estos espacios urbanos dominan los bosques (hayedos, robledales, bosques de ribera, etc), distintos tipos de prados y herbazales húmedos, así como de humedales de aguas estancadas. En relación con las especies de interés comunitario, las más abundantes, en estos ambientes urbanos son las aves, pequeños mamíferos, reptiles e invertebrados.

Red Natura 2000 en la Unión Europea (UE-28), [01/02/2020]

			Terrestre				Marina		
	Lugares	Natura	LIC/ZEC	ZEPA	Natura		LIC/ZEC	ZEPA	Natura
	nº	km²	km²	km²	km²	%	km²	km²	km²
Austria	352	12895	9378	10334	12895	15%	---	---	---
Bélgica	310	5163	3282	3186	3891	13%	1128	318	1271
Bulgaria	341	41554	33629	25609	38728	35%	2482	550	2827
Chipre	62	10133	959	1493	1669	30%	8457	110	8464
Rep. Checa	1153	11148	7951	7035	11148	14%	---	---	---
Alemania	5200	80831	33550	40263	55228	15%	20938	19738	25603
Dinamarca	384	22664	3289	2488	3616	8%	16492	12176	19048
Estonia	567	14861	7806	6203	8106	18%	3883	6480	6754
España	1872	222515	117584	101619	138111	27%	54895	52071	84405
Finlandia	1866	50636	42197	24550	42495	13%	7676	7402	8141
Francia	1776	203564	48752	44016	70875	13%	106306	119646	132689
Grecia	446	58778	21912	27761	35982	27%	17528	10764	22796
Croacia	783	25954	16036	17050	20716	37%	4919	1112	5238
Hungría	525	19949	14442	13747	19949	21%	---	---	---
Irlanda	604	19481	7163	4311	9226	13%	9781	1584	10255
Italia	2621	69302	42902	40295	57258	19%	6587	8809	12044
Letonia	556	9699	6344	5530	8136	13%	958	1056	1563
Luxemburgo	66	702	416	418	702	27%	---	---	---
Lituania	333	11834	7421	6607	7447	12%	2664	4280	4387
Malta	55	4184	41	16	42	13%	2283	3221	4142
Países Bajos	197	20605	3139	4771	5522	15%	12074	8627	15083
Polonia	985	68405	34196	48428	61168	20%	4339	7224	7237
Portugal	167	61403	15655	9199	18970	21%	37383	8747	42433
Rumania	606	60577	40310	37118	54214	23%	6188	1630	6362
Suecia	4087	75854	55106	26448	55611	12%	20174	14448	20243
Eslovenia	355	7682	6634	5066	7672	38%	4	9	10
Eslovaquia	683	14633	6151	13105	14633	30%	---	---	---
Reino Unido	934	153137	13176	16091	21008	9%	121745	21582	132130
UE 28	27886	1358143	599421	542757	785018	18%	468884	311584	573125

Tabla 8.26. Datos de superficie y cobertura de la Red Natura 2000 a 01/02/2020. Fuente: Comisión Europea.

La Comisión Europea publicó, igualmente, los datos obtenidos al comparar las superficies de la Red Natura 2000 en relación con las principales coberturas de terreno obtenidas a través del programa CORINE LandCover (2018). Según estos datos, el 65% de la superficie de la Red Natura 2000 en la Unión estaría configurada por Áreas forestales y seminaturales (As), mientras que el 24% se corresponde con Áreas agrícolas (Ag). El 11% restante quedaría repartido entre humedales (10%) y las áreas artificiales (1%). En la mayoría de los países de la Unión, las superficies designadas como Áreas forestales y seminaturales se muestran dominantes (>50%) frente a las áreas agrícolas. Este valor no se alcanza en 4 estados miembros: Dinamarca, Irlanda, Países Bajos y Reino Unido.
.

Red Natura 2000 y coberturas del terreno

País	As	Ag	País	As	Ag	País	As	Ag
Austria	75%	19%	España	73%	24%	Luxemburgo	57%	41%
Alemania	55%	38%	Estonia	61%	7%	Malta	57%	39%
Bélgica	60%	32%	Finlandia	65%	0%	Países Bajos	34%	12%
Bulgaria	68%	29%	Francia	60%	33%	Polonia	58%	34%
Chequia	71%	25%	Grecia	75%	20%	Portugal	55%	40%
Chipre	83%	15%	Hungría	54%	36%	Reino Unido	48%	5%
Croacia	71%	24%	Irlanda	30%	15%	Rumania	61%	28%
Dinamarca	44%	30%	Italia	74%	21%	Suecia	74%	1%
Eslovaquia	74%	25%	Letonia	58%	22%			
Eslovenia	79%	20%	Lituania	67%	21%	Total UE	65%	24%

Tabla 8.27. Porcentajes de medios naturales-seminaturales [Hn] y de agrosistemas [Ag] en la Red Natura obtenidos a través del programa Corine Land Cover (CLC). Fuente: Comisión Europea, 2020.

La valoración y empleo de estos datos deben ser considerados con muchas cautelas, ya que en la elaboración de la tipología y las cartografías del proyecto CORINE LandCover se aplican criterios poco resolutivos para evaluar la situación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas. Así, dentro del concepto de "áreas forestales y seminaturales" se incluyen tantos tipos de hábitats naturales y seminaturales como formaciones de especies exóticas invasoras (*Acacia* spp.), establecidas sin mediar cultivo, y plantaciones de especies leñosas alóctonas en régimen intensivo que, en muchos casos, muestran un claro comportamiento invasor, representativas de un uso irracional de los recursos naturales. A su vez, en el grupo de "Áreas agrícolas" se incluyen tanto prados de siega de elevada biodiversidad, como áreas agrícolas y de aprovechamiento ganadero intensivo, de escasa naturalidad y que son igualmente representativas de un uso no sostenible de los recursos naturales.

Red Natura 2000 y coberturas del terreno

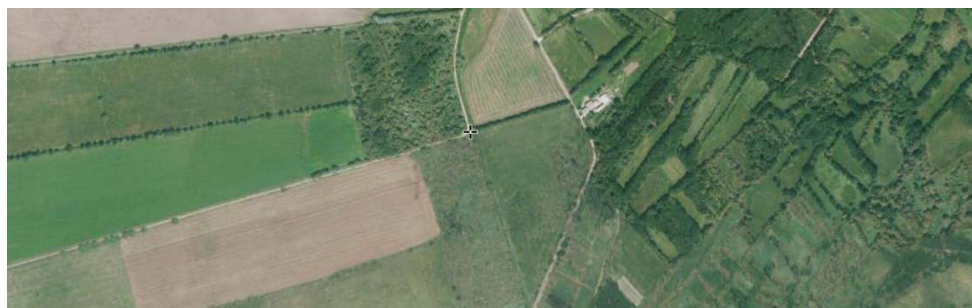


Figura 8.23. Ortoimagen obtenida del SIGPAC en la que se muestra el contacto entre agrosistemas intensivos (parte izquierda de la imagen) y tradiciones (parte derecha) en el Humedal de Cospeito (ZEC Parga-Ladra-Támoga). Ambos muestran una neta difierenciación en cuanto al número y superficie cubierta por hábitats y especies de interés comunitario.

Los datos publicados en julio de 2020 del Barómetro Natura 2000 computan pequeñas modificaciones en el número de espacios en Dinamarca y ajustes de superficie en Portugal, con respecto al penúltimo barómetro (febrero 2020). Los datos, en esta ocasión, se refieren a la configuración de la UE-27, excluyendo al Reino Unido, aunque de forma legal, esta exclusión no debería aplicarse hasta inicios del año 2001. La salida del Reino Unido de la Unión Europea supone una importante reducción en el número de espacios y en la superficie marina y terrestre computada dentro de la Red Natura, que afecta en su totalidad a la Región Biogeográfica Atlántica.

Red Natura 2000 en la Unión Europea (UE-27), [01/07/2020]

			Terrestre				Marina		
	Lugares	Natura	LIC/ZEC	ZEPA	Natura		LIC/ZEC	ZEPA	Natura
	nº	Km²	Km²	Km²	Km	%	Km²	Km²	Km²
Austria	352	12895	9378	10334	12895	15%	---	---	---
Bélgica	310	5163	3282	3186	3891	13%	1128	318	1271
Bulgaria	341	41554	33629	25609	38728	35%	2482	550	2827
Chipre	62	10133	959	1493	1669	30%	8457	110	8464
R Checa	1153	11148	7951	7035	11148	14%	---	---	---
Alemania	5200	80831	33550	40263	55228	15%	20938	19738	25603
Dinamarca	350	22647	3178	2605	3594	8%	16492	12184	19053
Estonia	567	14861	7806	6203	8106	18%	3883	6480	6754
España	1872	222515	117584	101619	138111	27%	54895	52071	84405
Finlandia	1866	50636	42197	24550	42495	13%	7676	7402	8141
Francia	1776	203564	48752	44016	70875	13%	106306	119646	132689
Grecia	446	58778	21912	27761	35982	27%	17528	10764	22796
Croacia	783	25954	16036	17050	20716	37%	4919	1112	5238
Hungría	525	19949	14442	13747	19949	21%	---	---	---
Irlanda	604	19481	7163	4311	9226	13%	9781	1584	10255
Italia	2621	69302	42902	40295	57258	19%	6587	8809	12044
Letonia	556	9699	6344	5530	8136	13%	958	1056	1563
Luxemburgo	66	702	416	418	702	27%	---	---	---
Lituania	333	11834	7421	6607	7447	12%	2664	4280	4387
Malta	55	4184	41	16	42	13%	2283	3221	4142
Países Bajos	197	20605	3139	4771	5522	15%	12074	8627	15083
Polonia	985	68405	34196	48428	61168	20%	4339	7224	7237
Portugal	167	61403	15661	9196	18968	21%	37377	8749	42434
Rumania	606	60577	40310	37118	54214	23%	6188	1630	6362
Suecia	4087	75854	55106	26448	55611	12%	20174	14448	20243
Eslovenia	355	7682	6634	5066	7672	38%	4	9	10
Eslovaquia	683	14633	6151	13105	14633	30%	---	---	---
UE-27	26918	1204987	586143	526780	763986	18%	347133	290012	441001
UE-28	27886	1358143	599421	542757	785018	18%	468884	311584	573125
Diferencia	968	153156	13278	15977	21032	--	121751	21572	132124

Tabla 8.28. Datos de superficie y cobertura de la Red Natura 2000 en la Unión Europea publicados por la Comisión Europea en el "Natura 2000 Barómetro" de julio del 2020, considerado que la Unión Europea está formada por 27 países (UE-27).

De este modo, la Red Natura 2000 (EU-27) a comienzos de julio del 2020 incluye una superficie terrestre de 763.986 km², de los cuales 586.143 km² son ZEC y 526.780 km² son ZEPA, con un importante grado de solape entre ambas figuras. En cuanto a la Red Natura 2000 marina; esta incluye una superficie de 441.00 km², de los cuales 347.133 km2 son ZEC y 290.012 km2 son ZEPA, de nuevo con un importante solape entre ambas figuras de áreas protegidas.

La información más reciente sobre la configuración de la Red Natura en España se corresponde a la suministrada en el boletín "Red Natura 2000 en España" de mayo de 2020, publicado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD). Esta información ha sido obtenida mediante el tratamiento en un Sistema de Información Geográfica de la cartografía digital suministrada por las distintas administraciones que gestionan la Red Natura 2000 en España y utiliza los datos disponibles hasta diciembre del 2019. Según esta información, la Red Natura 2000 de España cuenta con 1.872 espacios y cubre el 27,36% de la superficie terrestre de España (sin solape). La Red Natura 2000 se compone de 1.467 LIC/ZEC con una superficie de 172.269 km², de los cuales 117.941 km² son terrestres y 54.751 km² corresponden al medio marino. El 23,3% de la superficie terrestre española está protegida por LIC/ZEC.

Red Natura 2000 en España (Mayo, 2020)

					Red Natura 2000 –Ámbito Terrestres y Marinos						Natura 2000 Terrestre		
	LIC/ZEC		ZEPA		Total		Terrestres		Marino		LIC	ZEP	RN
Administración	nº	Km²	nº	Km²	nº	Km²	Km²	%	Km²	%	%	%	%
❖ Espacios Natura 2000 declarados y gestionados por las CCAA													
Andalucía	190	26.079	63	16.652	198	26.815	26.127	97,43	688	2,57	28,98	18,66	29,82
Aragón	156	10.465	48	8.698	198	13.613	13.613	100,00	--	--	21,93	18,22	28,52
Asturias	49	3.051	13	2.398	53	3.055	2.857	93,53	198	6,47	26,89	21,03	26,92
Canarias	153	2.905	43	2.773	184	3.613	3.479	96,30	134	3,70	38,04	36,43	46,74
Cantabria	21	1.376	8	791	29	1.477	1.458	98,74	19	1,26	25,56	14,69	27,45
Castilla León	120	18.962	70	20.018	177	24.650	24.650	100,00	--	--	20,12	21,24	26,16
Castilla-Mancha	72	15.639	38	15.792	98	18.375	18.375	100,00	--	--	19,69	19,89	23,14
Cataluña	115	10.452	73	9.136	123	10.687	9.828	91,96	859	8,04	29,79	25,98	30,52
Ceuta	2	15	2	6	3	15	6	42,99	8	57,01	31,83	31,82	31,83
Extremadura	89	9.338	71	11.024	151	12.639	12.639	100,00	--	--	22,40	26,45	30,33
Galicia	59	3.758	16	1.015	73	3.909	3.553	90,87	357	9,13	11,74	2,98	11,97
Illes Balears	138	2.028	65	1.513	169	2.313	1.249	54,01	1.064	47,99	19,22	19,96	24,91
La Rioja	6	1.675	5	1.658	6	1.675	1.675	100,00	--	--	33,23	32,90	33,23
Madrid	7	3.195	7	1.853	14	3.195	3.195	100,00	--	--	39,81	23,09	39,81
Melilla	2	1	0	0	2	1	0,5	50,36	0,5	49,64	3,31	0	3,31
Murcia	49	1.950	24	2.067	71	2.942	2.669	90,72	273	9,28	14,83	17,05	23,59
Navarra	42	2.809	17	863	49	2.810	2.810	100,00	--	--	27,05	8,31	27,06
País Vasco	51	1.464	7	421	54	1.518	1.504	99,05	14	0,95	20,22	5,63	20,82
Valencia	93	6.392	40	7.534	127	8.977	8.798	98,01	179	1,99	26,79	31,61	37,81
❖ Espacios Natura 2000 declarados y gestionados por la AGE													
AGE	53	51.138	47	49.704	93	81.562	5	0,01	81.557	99,99	--	--	--

Tabla 8.29. Espacios de la Red Natura 2000 en España. Fuente: Boletín de la Red Natura 2000 en España (mayo 2020).

A lo largo del año 2019 continuó el proceso de declaración de las ZEC una vez que se dotó a los LIC de sus correspondientes medidas de gestión. En la actualidad la mayoría de las Comunidades Autónomas han concluido el proceso de declaración de ZEC. Seis Comunidades Autónomas (Andalucía, Aragón, Asturias, Illes Balears, Murcia, Valencia) y una Ciudad Autónoma (Ceuta) todavía no han concluido este proceso, que afectan en conjunto a 363 LIC y una superficie de 19.126 km². La situación en estos territorios es muy desigual. En Ceuta y Aragón no se ha realizado ninguna declaración de ZEC, quedando por transformar 158 LIC. En tres Comunidades Autónomas, todavía quedan por declarar más del 50% de los LIC establecidos: Islas Baleares (60,7%), Murcia (61,7%), Valencia (68,0%). Por su parte, en Asturias el porcentaje de LIC que resta por transformar a ZEC representa el 40,7% y en Andalucía desciende muy significativa hasta el 2,4%. Los 336 LIC designados por las Comunidades Autónomas que restan sin transformar a ZEC representan una superficie de 19.126 km².

Red Natura 2000 en España (Mayo, 2020)

	Total LIC/ZEC		LIC declarados a ZEC				Pendientes de declarar		
	n	Km²	n	%	Km²	%	n	%	Km²
❖ Espacios Natura 2000 declarados y gestionados por las CCAA									
Andalucía	190	26.079	163	85,8	25.457	97,6	27	2,4	622
Aragón	156	10.465	0	0,0	0	0,0	156	100,0	10.465
Asturias	49	3.051	41	83,7	1.811	59,3	8	40,7	1.240
Canarias	153	2.905	153	100,0	2.905	100,0	---	---	---
Cantabria	21	1.376	21	100,0	1.376	100,0	---	---	---
Castilla Mancha	72	15.639	72	100,0	15.639	100,0	---	---	---
Castilla y León	120	18.962	120	100,0	18.962	100,0	---	---	---
Cataluña	115	10.452	115	100,0	10.452	100,0	---	---	---
Ceuta	2	15	0	0,0	0	0,0	2	100,0	15
Extremadura	89	9.338	89	100,0	9.338	100,0	---	---	---
Galicia	59	3.758	59	100,0	3.758	100,0	---	---	---
Illes Balears	138	2.028	80	58,0	797	39,3	50	60,7	1.231
La Rioja	6	1.675	6	100,0	1.675	100,0	---	---	---
Madrid	7	3.195	7	100,0	3.195	100,0	---	---	---
Melilla	2	1	2	100,0	1	100,0	---	---	---
Murcia	49	1.950	19	38,8	746	38,3	30	61,7	1.204
Navarra	42	2.809	42	100,0	2.809	100,0	---	---	---
País Vasco	51	1.464	51	100,0	1.464	100,0	---	---	---
Valencia	93	6.392	30	32,3	2.043	32,0	63	68,0	4.349
Total CCAA	1414	121.554	1070	75,67	102.428	84,2	336	24,3	19.126
❖ Espacios Natura 2000 declarados y gestionados por la AGE									
AGE (Marino)	53	51.138	34	64,2	6.060	11,9	19	88,1	45.078

Tabla 8.30. Datos de ZEC declaradas en España. Fuente: Boletín de la Red Natura 2000 en España (mayo 2020).

Red Natura 2000 en España (Mayo, 2020)

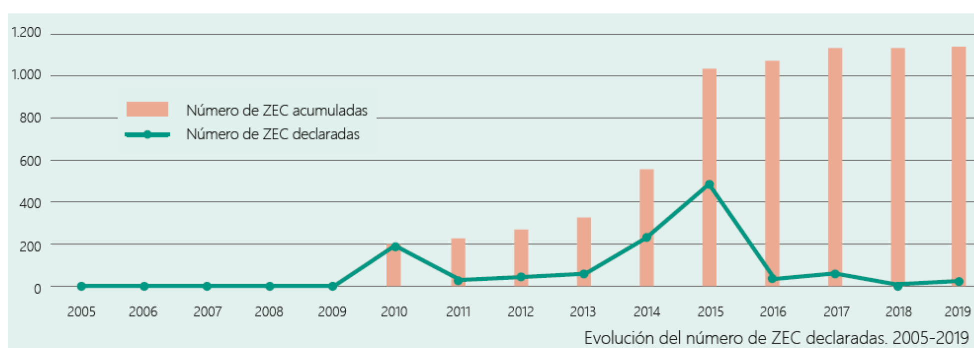


Figura 8.24. Evolución del número de ZEC declaradas en España en el periodo 2005-2019. Boletín de la Red Natura 2000 en España (mayo 2020).

La AGE declaró 53 LIC que representan una superficie de 51.138 km, de aguas marinas. Del conjunto de estos espacios, se han declarado como ZEC 34 (6.060 km²), restando por transformar 19 LIC en ZEC, con una superficie conjunta de 45.078 km².

Red Natura 2000 en España (Diciembre, 2020)

Lugares de Importancia Comunitaria – Zonas de Especial Conservación

Administración	nº	Terrestre (ha)	Marino (ha)	Total (ha)	CCAA (ha)	%
Andalucía	190	2.539.086,90	68.804,65	2.607.891,54	8.761.542,43	28,98
Aragón	156	1.046.520,28	---	1.046.520,28	4.773.078,09	21,93
Canarias	153	283.167,15	7.369,34	290.536,49	744.406,58	38,04
Cantabria	21	135.802,80	1.840,37	137.643,17	531.367,18	25,56
Castilla y León	120	1.896.223,50	0,00	1.896.223,50	9.422.714,56	20,12
Castilla-La Mancha	73	1.631.300,47	0,00	1.631.300,47	7.941.031,22	20,54
Cataluña	115	961.308,97	85.915,82	1.047.224,79	3.220.512,11	29,85
Ciudad de Ceuta	2	630,53	836,20	1.466,73	1.980,75	31,83
Ciudad de Melilla	2	46,12	45,46	91,58	1.394,63	3,31
Navarra	42	280.905,43	---	280.905,43	1.038.580,46	27,05
Madrid	7	319.471,02	---	319.471,02	802.557,79	39,81
Valencia	93	623.410,62	15.754,37	639.164,99	2.327.039,54	26,79
Extremadura	89	933.771,69	0,00	933.771,69	4.167.917,52	22,40
Galicia	59	348.308,61	27.445,68	375.754,29	2.967.888,15	11,74
Illes Balears	138	96.401,49	106.406,67	202.808,16	501.644,39	19,22
La Rioja	6	167.538,28	---	167.538,28	504.133,30	33,23
País Vasco	51	146.034,69	414,64	146.449,33	722.169,57	20,22
Asturias	49	285.377,34	19.780,16	305.157,50	1.061.094,36	26,89
Región de Murcia	49	167.788,99	27.229,04	195.018,03	1.131.314,89	14,83
AGE	53	530,75	5.113.288,63	5.113.819,38	---	----
Total	1468	11.863.625,62	5.475.131,04	17.338.756,65	50.622.367,51	23,44
		23,44%	5,10%			

Lugares de Importancia Comunitaria – Zonas de Especial Conservación

Administración	nº	Terrestre (ha)	Marino (ha)	Total (ha)	CCAA (ha)	%
Andalucía	63	1.634.926,05	30.351,20	1.665.277,26	8.761.542,43	18,66
Aragón	48	869.795,58	---	869.795,58	4.773.078,09	18,22
Canarias	43	271.201,48	6.089,46	277.290,94	744.406,58	36,43
Cantabria	8	78.070,18	1.072,66	79.142,84	531.367,18	14,69
Castilla y León	70	2.001.839,83	---	2.001.839,83	9.422.714,56	21,24
Castilla-La Mancha	39	1.633.238,87	---	1.633.238,87	7.941.031,22	20,57
Cataluña	73	838.826,29	76.983,76	915.810,06	3.220.512,11	26,05
Ciudad de Ceuta	2	630,32	0,00	630,32	1.980,75	31,82
Ciudad de Melilla	0	0,00	0,00	0,00	1.394,63	0,00
Navarra	17	86.327,38	---	86.327,38	1.038.580,46	8,31
Madrid	7	185.333,27	---	185.333,27	802.557,79	23,09
Valencia	40	737.125,57	17.840,96	754.966,52	2.327.039,54	31,68
Extremadura	71	1.102.408,55	---	1.102.408,55	4.167.917,52	26,45
Galicia	16	88.399,75	13.061,65	101.461,39	2.967.888,15	2,98
Illes Balears	65	100.107,47	51.198,12	151.305,59	501.644,39	19,96
La Rioja	5	165.835,65	---	165.835,65	504.133,30	32,90
País Vasco	7	40.628,56	1.426,01	42.054,57	722.169,57	5,63
Asturias	13	223.181,04	16.576,07	239.757,11	1.061.094,36	21,03
Región de Murcia	24	192.905,88	13.771,15	206.677,03	1.131.314,89	17,05
AGE	47	55,24	4.970.260,41	4.970.315,64	---	----
Total	658	10.250.836,95	5.198.631,45	15.449.468,40	50.622.367,51	20,25
		20,25%	4,84%			

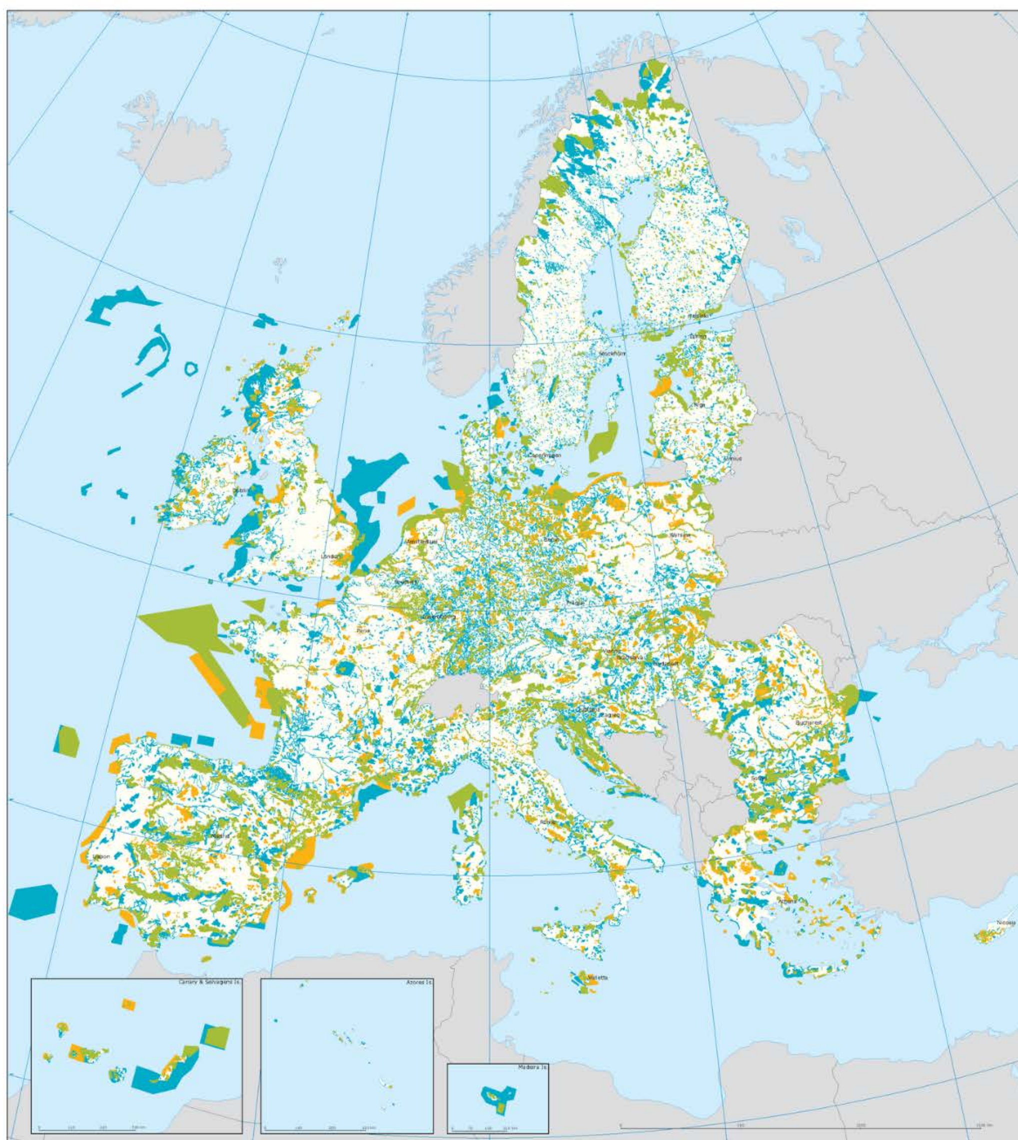
Número de espacios [nº]. Superficie de espacios Red Natura en el ámbito terrestre [Terrestre], Marino [Marina] y total [Total]. Superficie de la CCAA en ha [CCAA]. Porcentaje de los espacios de la Red Natura (LIC-ZEC / ZEPA) en relación con la superficie de cada CCAA (%).

Límites administrativos: Registro Central de Cartografía (2012) y la línea de costa elaborada por los Institutos Cartográficos Autonómicos, aprobados en la Comisión Estatal del Patrimonio Natural y Biodiversidad del 24/07/20133. La línea exterior de las Regiones Marinas fue actualizada en 2018 y proporcionada por la Subdirección General para la Protección del Mar (MITERD), ajustándose en el Banco de Datos a las líneas consensuadas terrestres para poder calcular el porcentaje marino.

Tabla 8.31. Datos de la Red Natura 2000 en España. Actualización a diciembre de 2020 según la información remitida por el MITERD a la Comisión Europea. Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD).

Mapa de la Red Natura 2000 en la Unión Europea (2019)

Espacios de la Red Natura 2000 (EUR-28)



NATURA 2000 - EUROPEAN UNION

- Birds Directive sites (SPA)
- Habitats Directive sites (pSCI, SCI, SAC)
- Sites - or parts of sites - belonging to both Directives

European Environment Agency





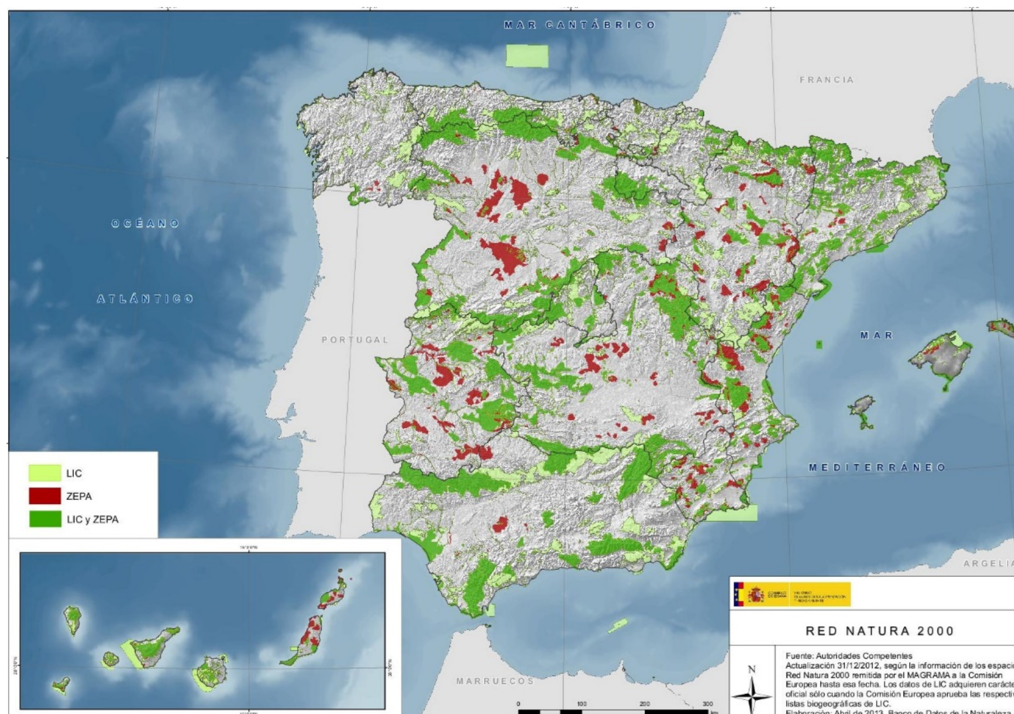


Source :
- NATURA 2000 - DG ENV, compiled from databases from the Member States.
Sources background map: © EuroGlobalMap/Eurogeographics and DG ESTAT.
Validity of NATURA 2000 data for : Europe. Updated End 2018.
Projection : Lambert Azimuthal Equal Area.

Tabla 8.25. Espacios de la Red Natura 2000, EUR-28: Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y Zonas de Especial Conservación (ZEC) declaradas en virtud de la Directiva Hábitats y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), declaradas a partir de la Directiva Aves. Fuente: European Environment Agency. Creado el 28/05/2019. Actualizado el 18/06/2020.

Red Natura 2000

LIC/ZEC – ZEPA en España (2012)



LIC/ZEC – ZEPA en España (2015)

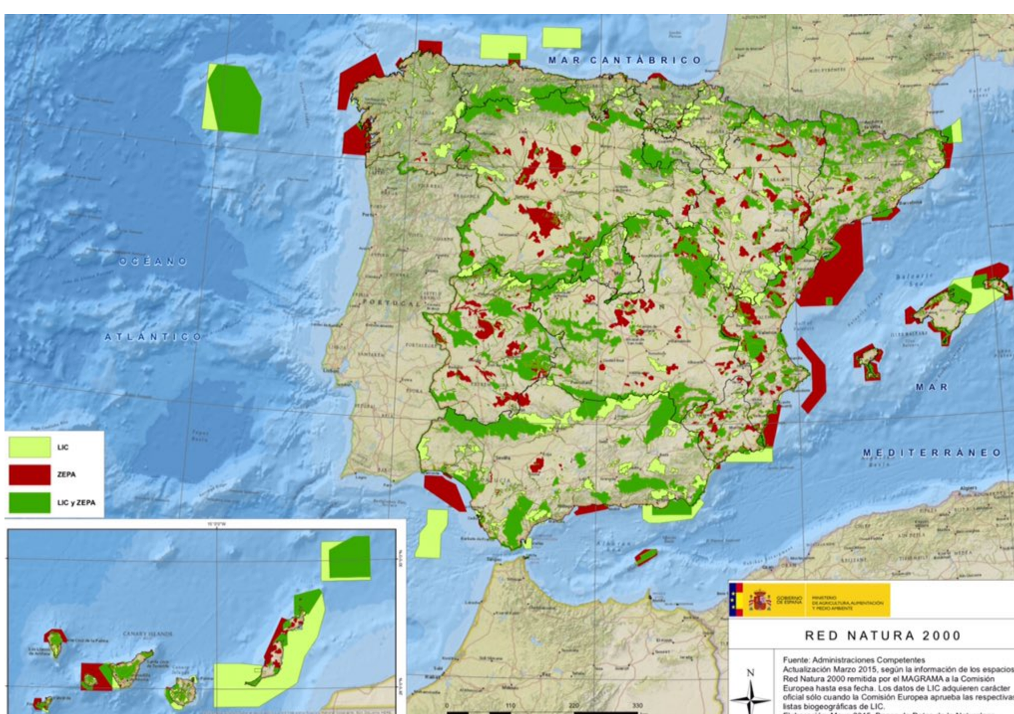
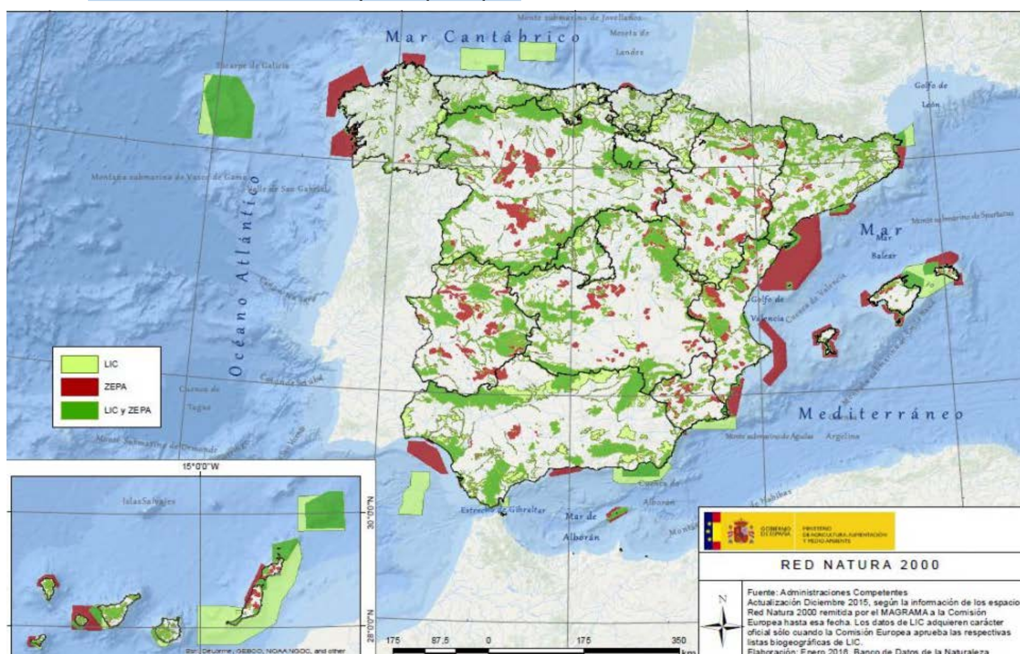


Figura 8.26. Red Natura 2000 (LIC y ZEPA) en España. Fuente: Ministerio para a Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Red Natura 2000

LIC/ZEC – ZEPA en España (2016)



LIC/ZEC – ZEPA en España (2018)

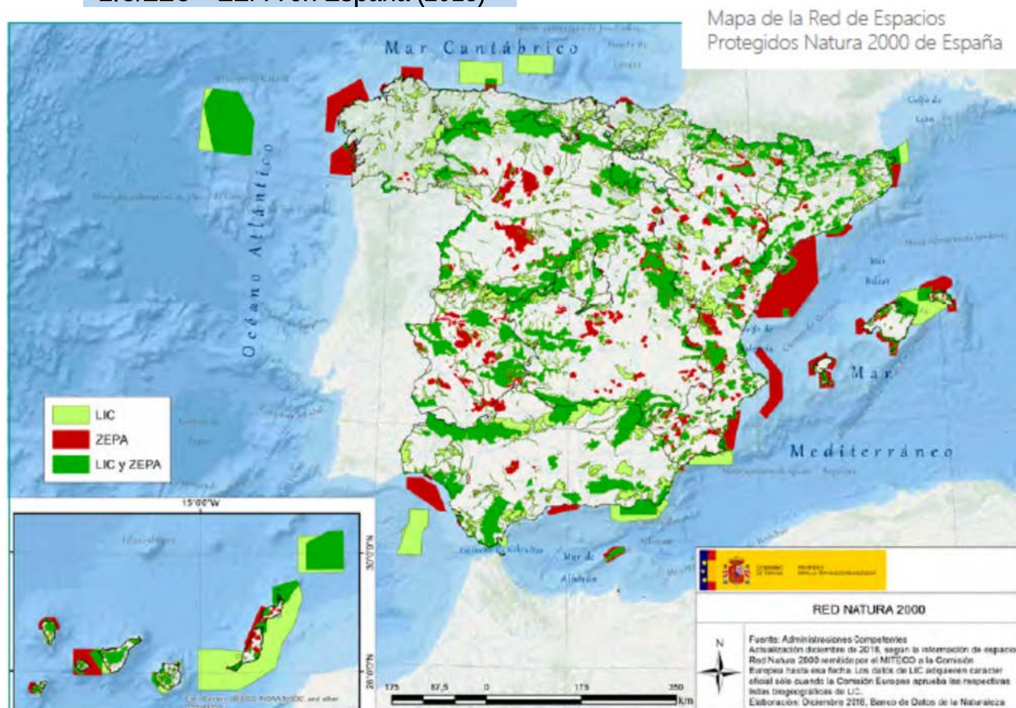


Figura 8.27. Red Natura 2000 (LIC y ZEPA) en España para los años 2016 (arriba) y 2018 (abajo). Fuente: Ministerio para a Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Red Natura 2000

Espacios marinos protegidos gestionados por la AGE (2019)

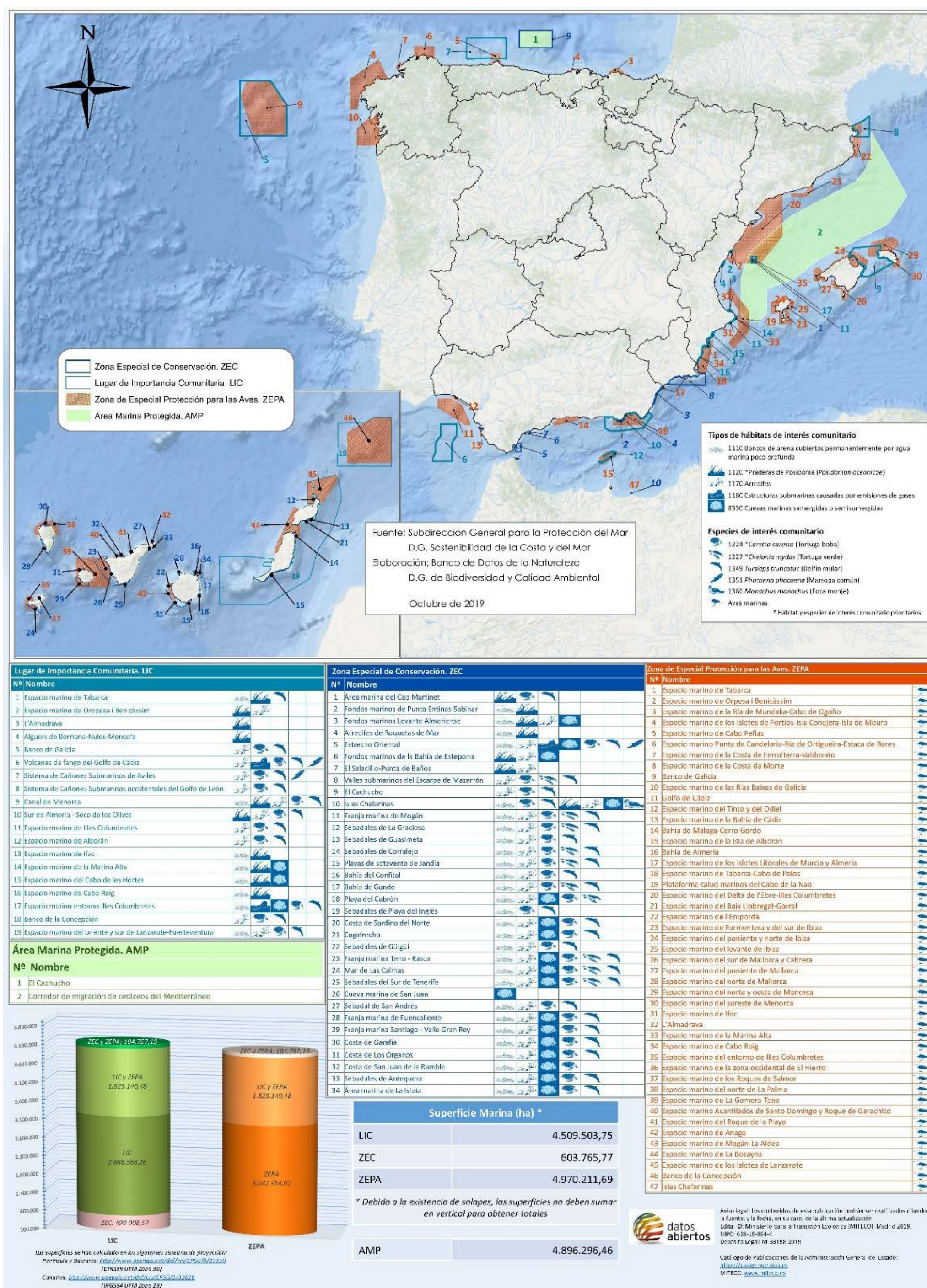


Figura 8.28. Espacios marinos protegidos gestionados por la Administración General del Estado (AGE). Datos: Ministerio para la Transición Ecológica. 2019.

9 Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales

La Ley 42/2007, del 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, define como "Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales" a aquellos espacios naturales, declarados en conformidad con los acuerdos internacionales (Convención Internacional o Convenio Internacional) ratificados por el Reino de España, identificando como tales a) los humedales de Importancia Internacional, del Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, b) Los sitios naturales de la Lista del Patrimonio Mundial, de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, c) Las áreas protegidas, del Convenio para la protección del medio ambiente marino del Atlántico del nordeste (OSPAR), d) Las Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM), del Convenio para la protección del medio marino y de la región costera del Mediterráneo, e) Los Geoparques, declarados por la UNESCO, f) Las Reservas de la Biosfera, declaradas por la UNESCO, g) Las Reservas biogenéticas del Consejo de Europa.

En las Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales, el Estado, a través del Ministerio competente en Medio Ambiente, elaboró, con la participación de las Comunidades autónomas, en el marco del Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, unas directrices de conservación, que fueron aprobadas por la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, en paralelo con la establecidas para la Red Natura 2000 (Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, por el que se aprueba el Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. BOE 236, de 30/09/2011). Estas directrices constituyen un marco orientativo para la planificación y gestión de estos espacios. La Ley 42/2007 establece, también, que la información de los componentes de la biodiversidad y geodiversidad relativa a estas áreas formará parte del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. BOE 112, de 11 de mayo de 2011).

El régimen jurídico de las Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales será el determinado en los correspondientes acuerdos internacionales, sin perjuicio de la existencia de regímenes de protección, ordenación y gestión específicos para dichas áreas derivados de la normativa estatal o autonómica, así como los establecidos en su declaración y en los correspondientes instrumentos de gestión establecidos para dichas Áreas, o para otros Espacios Naturales cuya superficie coincida parcial o totalmente con las mismas.

En el año 2021, España contaba con 76 Humedales inscritos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional del Convenio de Ramsar, 6 sitios incluidos en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO (4 naturales y 2 mixtos, culturales-naturales), 13 espacios marinos protegidos de la Red OSPAR, 9 Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo de la Convenio de Barcelona, 15 Geoparques Mundiales de la UNESCO, 52 Reservas de la Biosfera del programa Hombre & Biosfera de la UNESCO y 1 Reserva biogenética del Consejo de Europa.

Reserva de Biosfera Terras do Miño

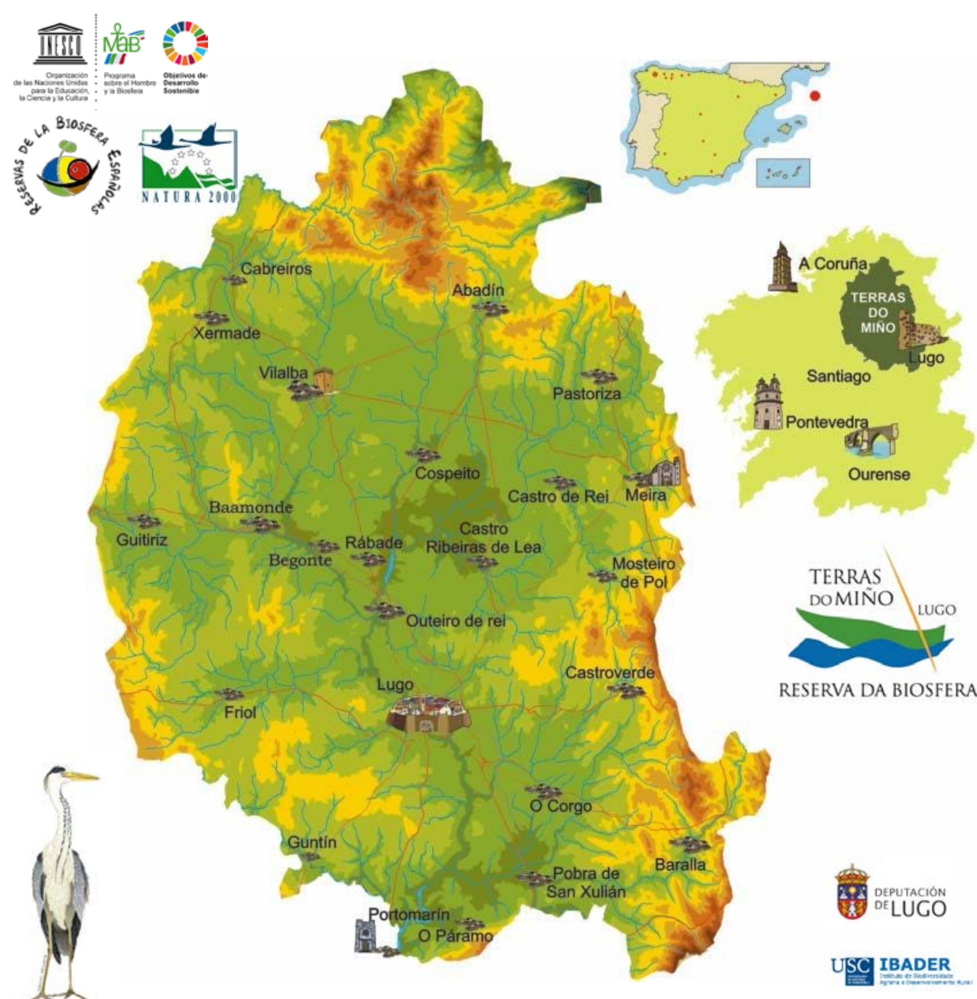


Figura 9.1. Delimitación de la Reserva de Biosfera Terras do Miño. Fuente: IBADER

9.1 Humedales de Importancia Internacional

El 02/02/1971 se firmó en la ciudad iraní de Ramsar el Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, entrando en vigor en 1975. Su ratificación en España se retrasó hasta el año 1982 (Instrumento de 18 de marzo de 1982 de adhesión de España al Convenio relativo a Humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas, hecho en Ramsar el 2 de febrero de 1971. BOE 199, de 20 de agosto de 1982). El Convenio de Ramsar, define como “humedales” a los pantanos, marjales, turberas o superficies recubiertas de aguas naturales o artificiales, permanentes o temporales, con agua estancada corriente ya sea dulce, salobre o salada, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad con marea baja no exceda de seis metros.

Ría de Ortigueira



Figura 9.2. Imagen de satélite de la Ría de Ortigueira, designada como Humedal de Importancia Internacional del Convenio de Ramsar (Ría de Ortigueira e Ladrido). Fuente: PNOA.

El Convenio de Ramsar fue redactado inicialmente en 4 idiomas, utilizándose en su redacción los términos “wetland” en inglés, “zones humides” en francés, “feuchtgebiete”, en alemán y “водно-болотные” en ruso. El término “zone” empleado en francés resulta incorrecto desde un punto de vista biogeográfico y ecológico, en cuanto a que los humedales por definición son ecosistemas “azonales” y, en consecuencia, su reparto geográfico no responde a factores de zonalidad. Esta situación ha llevado a que, progresivamente, el término francés “zones humides” fuese sustituido por “milieux humides”. En la primera traducción al castellano del texto del Convenio de Ramsar, se utilizó el término “humedal” (plural humedales) pero, sin embargo, en varias normativas españolas posteriores, se prefirió adoptar una traducción del término francés, “zona húmeda”, que, con el paso del tiempo y

ante la incongruencia anteriormente señalada de este término, cayó en el olvido y fue sustituida por el de "humedal". Esta misma evolución se observa en la legislación autonómica, especialmente, en la gallega, en la que las primeras normas utilizaban el término "zona húmeda" pero, tras la elaboración del Inventario de los Humedales de Galicia (Ramil-Rego et al. 2002, Ramil-Rego & Izco 2003), pasó a emplearse el término "humedal" (gallego: "humidal"), del que existen distintas referencias escritas anteriores al siglo XX que atestiguan su uso antiguo. A pesar de ello, en la reciente normativa gallega sobre el Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (Ley 5/2019) se emplea, en su versión en castellano el término "humedal" que es traducido, en la versión gallega por el incorrecto de "zonas húmidas".

Humedales de Importancia Internacional



Figura 9.3. Panel central sobre los Humedales de Galicia presentado en la VIII Octava Reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes del Convenio sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971), celebrada en Valencia (España) en el Año 2002. Fuente: Lab. Botánica. IBADER. Diseño: LGOR.

Los humedales son ecosistemas azonales que incluyen medios marinos, lacustres, fluviales, higrófilos y turbófilos, tantos naturales, como seminaturales o artificiales, ya sean medios epigeos o subterráneos, tal y como queda

recogida en la tipología de humedales establecida en los acuerdos derivados de la Conferencia de las Partes Contratantes (Conference of the Contracting Parties, COP). El Sistema de humedales Ramsar, identifica 42 tipos de humedales, agrupados en tres categorías, a saber, "marinos y costeros", "continentales" y "artificiales".

Humedales de Importancia Internacional

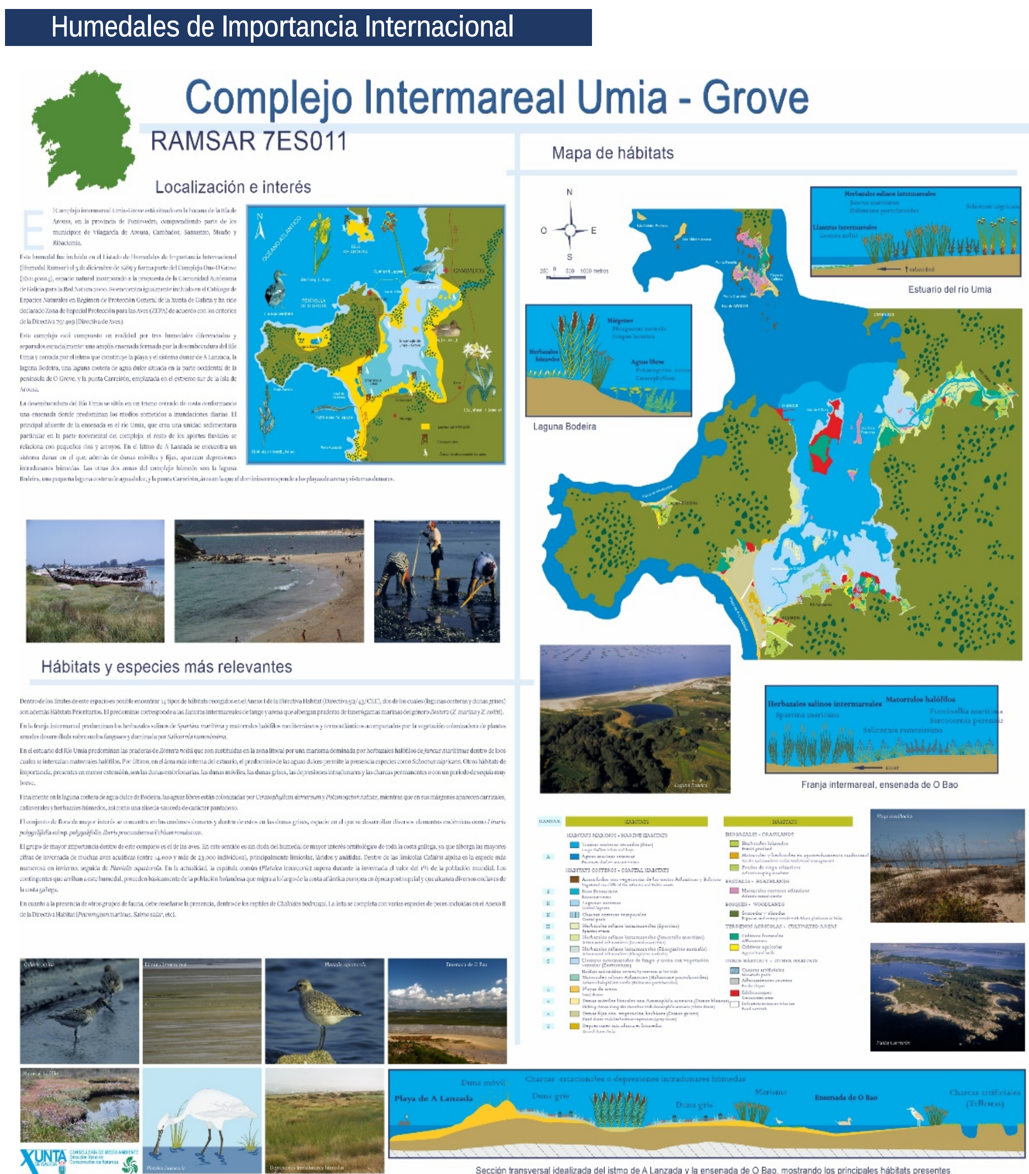


Figura 9.4. Panel relativo al Complejo Intermareal Umia-O Grove presentado en la VIII Octava Reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes del Convenio sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971), celebrada en Valencia (España) en el Año 2002. Fuente: Lab. Botánica. IBADER. Diseño: LGOR

Humedales de Importancia Internacional



Figura 9.5. Imagen aérea en 3D de la Lagoa de Bodeira (Humedal Ramsar Complexo Imtermareal Umia-O Grove. Fuente: Google: Earth.

Humedales de Importancia Internacional

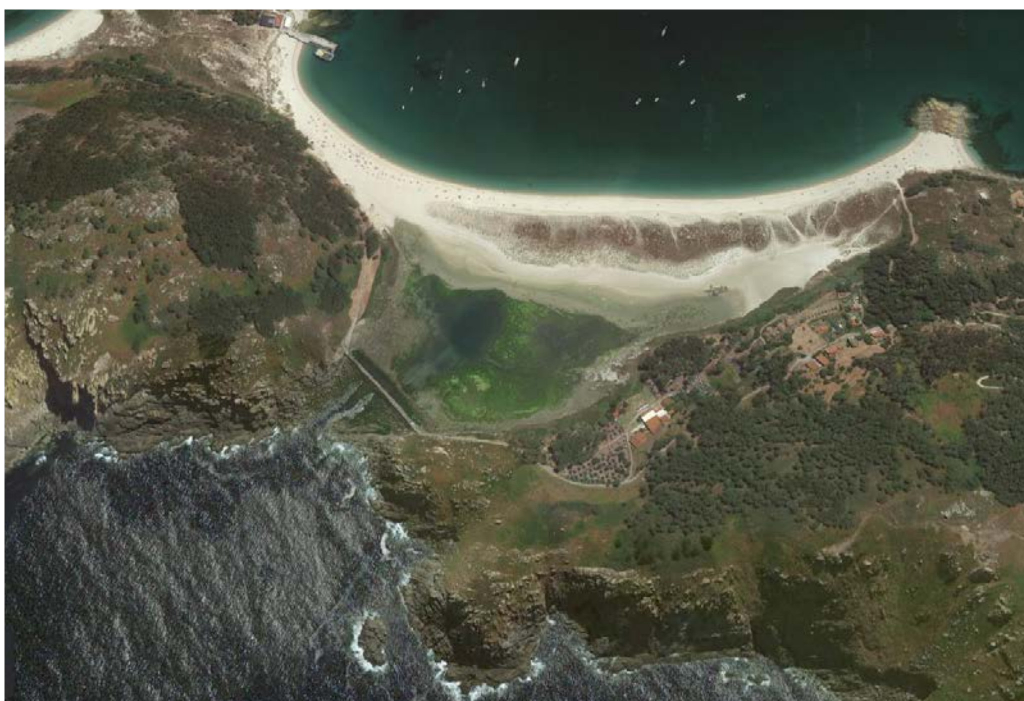


Figura 9.6. Imagen aérea en 3D de la Lagoa dos Nenos (Illas Cíes). El Consejo de Ministros aprobó en 18/05/2021 la inclusión del Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia en el Listado de Humedales de Importancia Internacional (Lista Ramsar). Fuente: Google: Earth.

Tipología de Humedales Ramsar

1	Humedales marinos y costeros		
A	Aguas marinas someras permanentes	❖	●
B	Lechos marinos submareales	❖	●
C	Arrecifes de coral	--	--
D	Costas marinas rocosas	❖	●
E	Playas de arena o guijarros	❖	●
F	Estuarios	❖	●
G	Bajos intermareales de lodo, arena o con suelos salinos.	❖	●
H	Marismas intermareales	❖	●
I	Humedales arbolados intermareales	--	--
J	Lagunas costeras de agua dulce	❖	●
K	Lagunas costeras salobres/saladas	❖	●
Zka	Sistemas kársticos y otros sistemas hídricos subterráneos.	❖	--
2	Humedales continentales		
L	Deltas interiores permanentes	--	--
M	Ríos / arroyos permanentes	❖	●
N	Ríos / arroyos estaciones / intermitentes / irregulares	--	--
O	Lagos permanentes de agua dulce (>8 ha)	❖	--
P	Lagos estaciones/intermitentes de agua dulce	--	--
Q	Lagos permanentes salinos / salinos / alcalinos	--	--
R	Lagos y zonas inundadas estaciones / intermitentes salinos / salobres / alcalinos	--	--
Sp	Pantanos / esteros / charcas permanentes salinas / salobres / alcalinas	❖	--
Ss	Pantanos / esteros / charcas estacionales / intermitentes salinas / salobres / alcalinas	❖	--
Tp	Pantanos / esteros / charcas permanentes de agua dulce	❖	--
Ts	Pantanos / esteros / charcas estacionales de agua dulce	❖	--
U	Turberas no arboladas	❖	--
Va	Humedales alpinos/ de montaña	--	--
Vt	Humedales de la tundra	--	--
W	Pantanos con vegetación arbustiva	❖	--
Xf	Humedales boscosos de agua dulce	❖	●
Xp	Turberas arboladas	❖	--
Y	Manantiales de agua dulce, oasis	❖	--
Zg	Humedales geotérmicos	❖	--
Zkb	Sistemas kársticos y otros sistemas hídricos subterráneos	❖	--
3	Humedales artificiales		
1	Estanques de acuicultura	❖	--
2	Estanques artificiales	❖	--
3	Tierras de regadío	❖	--
4	Salinas	❖	--
5	Áreas de almacenamiento de agua (reservorios, diques, etc)	❖	--
7	Excavaciones	❖	--
8	Áreas de tratamiento de aguas	❖	--
9	Canales de transporte y drenaje, zanjas	❖	--
Zkc	Sistemas kársticos y otros sistemas subterráneos, artificiales	❖	--

Tipo de humedal presente en Galicia [❖]. Tipo representado en los Humedales de Importancia Internacional declarados en Galicia [●]

Tabla 9.1. Tipología de humedales según el Convenio de Ramsar con indicación de los presentes en Galicia.

Humedales Ramsar



Figura 9.7. Panel relativo al Humedal de la Ría de Ortigueira presentado en la VIII Octava Reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes del Convenio sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971), celebrada en Valencia (España) en el Año 2002. Fuente: Lab. Botánica. IBADER. Diseño: LGOR

De acuerdo con el artículo 2.1 del Convenio, cada Parte Contratante designará humedales idóneos de su territorio para ser incluidos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional, en adelante llamada “la Lista” [...]. Los límites de cada humedal deberán describirse de manera precisa y también trazarse en un mapa, y podrán comprender sus zonas ribereñas o costeras adyacentes, así como las islas o extensiones de agua marina de una profundidad superior a los seis metros en marea baja, cuando se encuentren dentro del humedal [...]”. Para cada uno de los Humedales de Importancia Internacional se dispone de una ficha (Ficha Informativa de Ramsar, FIR) con información científico-técnica suministrada por el país que promueve su inclusión en la Lista oficial. El artículo 2.2 establece que “La selección de los humedales que se incluyan en la Lista deberá basarse en su importancia internacional en términos ecológicos, botánicos, zoológicos, limnológicos o hidrológicos”. En consecuencia, cualquier humedal que cumpla al menos uno de los Criterios para la Identificación de Humedales de Importancia Internacional puede ser designado por la autoridad nacional pertinente para su inclusión en la Lista de Ramsar.

Criterios para la inclusión de un humedal en la Lista de Ramsar

❋	Sitios que comprenden tipos de humedales representativos, raros o únicos
1	Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si contiene un ejemplo representativo, raro o único de un tipo de humedal natural o casi natural hallado dentro de la región biogeográfica apropiada
❋	Criterios basados en especies y comunidades ecológicas
2	Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta especies vulnerables, en peligro o en peligro crítico, o comunidades ecológicas amenazadas.
3	Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta poblaciones de especies vegetales y/o animales importantes para mantener la diversidad biológica de una región biogeográfica determinada.
4	Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta especies vegetales y/o animales cuando se encuentran en una etapa crítica de su ciclo biológico, o les ofrece refugio cuando prevalecen condiciones adversas.
❋	Criterios basados en aves acuáticas
5	Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta de manera regular una población de 20.000 o más aves acuáticas.
6	Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta de manera regular el 1% de los individuos de una población de una especie o subespecie de aves acuáticas
❋	Criterios basados en peces
7	Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta una proporción significativa de las subespecies, especies o familias de peces autóctonas, etapas del ciclo biológico, interacciones de especies y/o poblaciones que son representativas de los beneficios y/o los valores de los humedales y contribuye de esa manera a la diversidad biológica del mundo.
8	Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si es una fuente de alimentación importante para peces, es una zona de desove, un área de desarrollo y crecimiento y/o una ruta migratoria de la que dependen las existencias de peces dentro o fuera del humedal.
❋	Criterios basados en otros taxones
9	Un humedal deberá considerarse de importancia internacional si sustenta habitualmente el 1% de los individuos de la población de una especie o subespecie dependiente de los humedales que sea una especie animal no aviaria.

Tabla 9.2. Criterios para la inclusión de un humedal en la Lista del Convenio Ramsar.

La obligación por parte de los países signatarios del Convenio Ramsar de proteger y conservar los humedales incluidos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional determinó la creación del “Registro de Montreux”, un registro gestionado por la Secretaria del Convenio en el que se incluyen aquellos humedales en los que se está produciendo, se han producido o pueden producirse cambios en las características ecológicas como consecuencia del desarrollo tecnológico, la contaminación u otra intervención del ser humano. El Registro se lleva como parte de la Lista de Ramsar. La Conferencia de las Partes ha adoptado definiciones de trabajo para las “características ecológicas” y los “cambio en las características ecológicas”. Este Registro se estableció en la Recomendación 4.8 de la Conferencia de las Partes Contratantes (1990), y en la Resolución 5.4 de la Conferencia (1993) se determinó que el Registro de Montreux debía emplearse para identificar los sitios a los que debe prestarse una atención prioritaria a nivel nacional e internacional con miras a su conservación. Como expresaron en la Resolución VIII.8 (2002), las Partes estiman que “la inclusión voluntaria de un sitio determinado en el Registro de Montreux es un instrumento útil que las Partes Contratantes pueden aprovechar cuando: a) la demostración del compromiso nacional de corregir los cambios facilite esta tarea; b) la puesta de relieve de casos particularmente graves sea provechosa en los planos nacional y/o internacional; c) una atención positiva de los círculos conservacionistas

nacionales e internacionales favorezca al sitio; y/o d) la inscripción en el Registro dé orientaciones sobre la asignación de los recursos disponibles de mecanismos financieros."

Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales

Humedales de Importancia Internacional



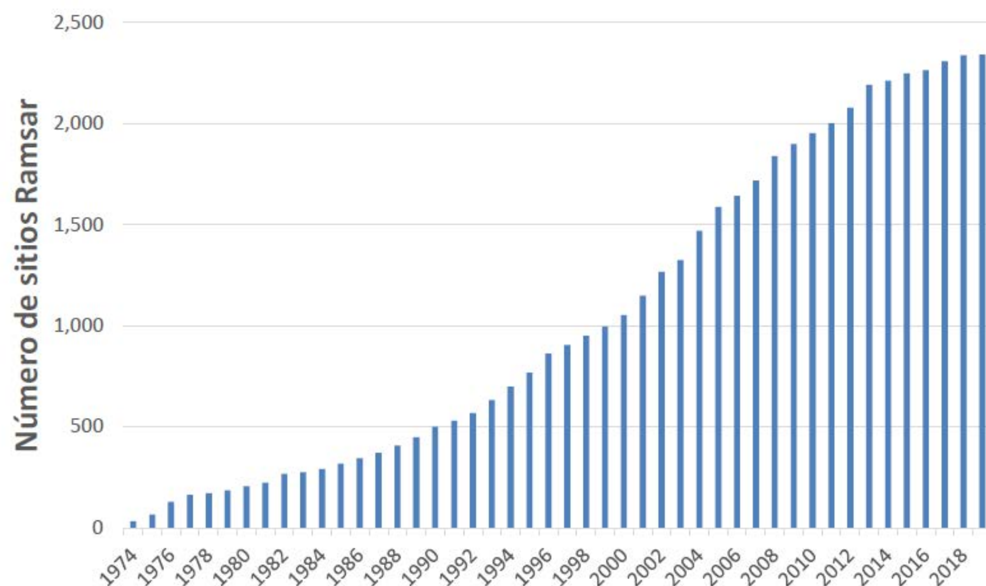
Figura 9.8. Humedales de Importancia Internacional del Convenio de Ramsar. Secretaria del Convenio de Ramsar. Fuente: Base de datos de Ramsar. Fecha de consulta: 06/07/2020.

La Red de Humedales de Importancia Internacional del Convenio de Ramsar incluye en el año 2020 a 2.392 humedales, que representan una superficie de 253.898.668 ha. El primer humedal designado fue la península de Cobourg (Australia), en el año 1974. Los sitios más grandes son Ngiri-Tumba-Maindombe en la República Democrática del Congo y Queen Maud Gulf en Canadá; cada uno de estos sitios abarca más de 60.000 km^2. En el extremo opuesto, la Lista de Humedales de Importancia Internacional, incluye dos humedales con 1 ha de superficie. Los países con el mayor número de sitios son el Reino Unido (173 sitios) y México (142 sitios). Bolivia tiene la mayor superficie bajo la protección de Ramsar: 148.000 km^2. En otros 4 países (Canadá, Chad, República del Congo y la Federación Rusa), la designación de humedales en la Lista de Ramsar supera los 100.000 km^2.

España ratificó el Convenio de Ramsar en el año 1982, incluyendo en ese mismo año dos humedales a la Lista de Humedales de Importancia Internacional: Doñana y las Tablas de Daimiel. En el año 2017 se realizó la última inscripción de un humedal español en la Lista de Humedales de Importancia Internacional, el Marjal de Almenara (Castellón de la Plana, Comunitat Valenciana), que hace el número 75 de los humedales españoles, que en conjunto representan una superficie de 304.564 hectáreas. En el año 2021 el gobierno de España incluyó un nuevo humedal en la Lista de Ramsar, el Parque Nacional Marítimo Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia.

Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales

Número de sitios Ramsar (1974-2019)



Superficie de sitios Ramsar (1974-2019)

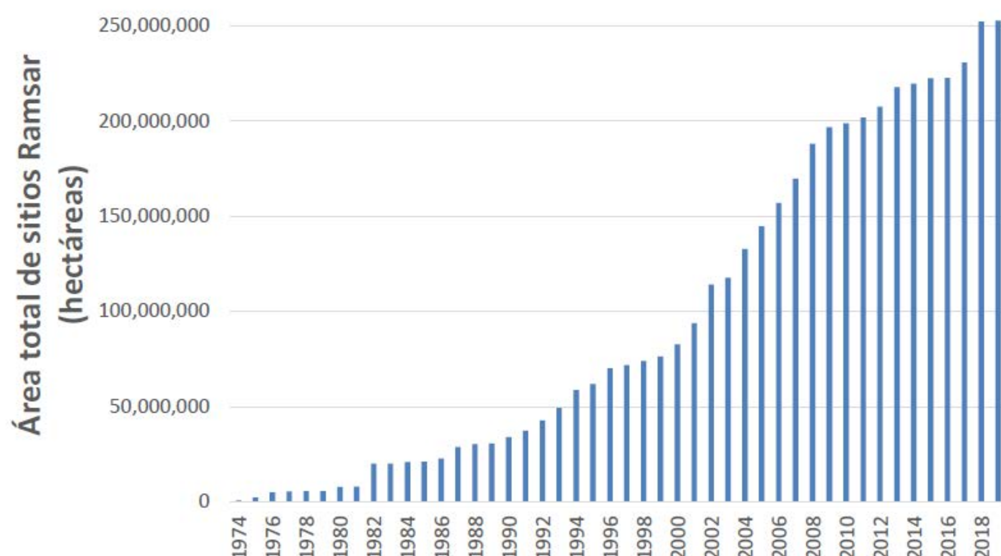


Figura 9.9. Número acumulado de sitios Ramsar desde 1974 al 21/02/2019 (imagen superior) y Superficie acumulada (ha) de sitios Ramsar desde 1974 al 21/02/2019 (imagen inferior). Fuente: Convenio de Ramsar sobre los Humedales. 57ª Reunión del Comité Permanente Gland, Suiza, 24 a 28 de junio de 2019. SC57 Doc.23.

En el caso español, existe un "Protocolo de inclusión de humedales españoles en la Lista de Importancia Internacional del Convenio de Ramsar" elaborado en el marco del Comité de Humedales. Las solicitudes de inclusión de humedales en la Lista Ramsar son estudiadas en primer lugar por el Comité de Humedales, que

comprueba que en ellos se cumplen los criterios Ramsar de Importancia Internacional establecidos por el Convenio y que lo comunica a la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Tras ello, se pone en marcha un proceso administrativo que culmina en la inclusión efectiva de dicho humedal en la Lista Ramsar.

Areas Protegidas por Instrumentos Internacionales

Número de sitios Ramsar (España)

Criterios Ramsar (España)

Figura 9.10. Datos sobre los humedales españoles incluidos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional. Fuente: Convenio de Ramsar sobre los Humedales. 57ª Reunión del Comité Permanente Gland, Suiza, 24 a 28 de junio de 2019. SC57 Doc.23.

❖ La situación de los Humedales en Galicia

Las características biogeográficas han favorecido la existencia en la Región Atlántica Ibérica de un importante número de humedales. Las actividades antrópicas y los usos del territorio han tenido desde tiempos históricos han afectado negativamente a la supervivencia de los humedales y su estado de conservación, dinámica que se ha visto incrementada en los últimos dos siglos a medida que se han intensificado las actividades productivas vinculadas al sector primario y aumentado el territorio ocupado por áreas grises (medio urbanos, industriales, infraestructuras, etc.). En Galicia, las actuaciones promovidas por la dictadura franquista a mediados del siglo XX provocaron la destrucción de los humedales de mayor superficie territorial, A Lagoa de Antela (Xinzo de Limia , Ourense) y la Lagoa de Valverde o de Cospeito (Cospeito, Lugo), como consecuencia de la realización de sendos proyectos de colonización agraria. Simultáneamente, la acción destructiva durante el franquismo se mostró igualmente implacable sobre otros humedales gallegos, especialmente en el área litoral. La acción humana condujo así a la destrucción o transformación de una importante superficie de humedales en suelos urbanos e industriales, explotaciones forestales de especies exóticas (*Pinus, Eucalyptus*) o explotaciones intensivas agrícolas o ganaderas. El cambio de régimen no supuso un cambio sustancial en el modelo de relación entre las personas y la Naturaleza, continuando la destrucción y degradación de los humedales e incorporándose o intensificándose nuevas amenazas y afecciones, como es el caso del uso turístico y recreativo, la aparición y expansión de especies exóticas invasoras o la modificación del régimen hidro-ecológico vinculado al Cambio Climático Global.

El primer inventario autonómico de los humedales de Galicia fue iniciado en el año 2001, siendo presentado ante la Conferencia de las Partes Contratantes del Convenio Ramsar celebrada en Valencia en ese mismo año (Ramil-Rego et al. 2002, Ramil-Rego & Izco 2003). Casi 20 años después de la elaboración del Inventario de Humedales de Galicia (Decreto 127/2008, do 5 de junio, por el que se desarrolla el régimen jurídico de los humedales protegidos de Galicia y se crea el Inventario de los Humedales de Galicia, DOG 122, 25/06/2008), la información contenida en este documento no ha sido incorporada al Inventario Español de Humedales (Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo, por el que se regula el Inventario Nacional de Zonas Húmedas, BOE 73, 25/03/2004), como tampoco se ha incrementado el número de humedales incluidos en el Listado de Humedales de Importancia Internacional del Convenio de Ramsar. Así, un número importante (681) de los más de 1.180 humedales inventariados en 2001 que carecían de un estatus jurídico de protección, derivado de la normativa de espacios naturales, siguen sin estar protegidos, lo que ha determinado que muchos de ellos se deteriorasen o simplemente desaparecieran como consecuencia de distintas presiones antrópicas.

Dentro de la Lista de Humedales de Importancia Internacional (Lista Ramsar) figuran, en la actualidad, 76 humedales españoles (316.789 ha), aunque solamente 6 de ellos se ubican total o parcialmente en Galicia (Complexo Intermareal Umia-Grove, Rías de Ortigueira e Ladrido, Complexo das praias, duna e lagoas de Corrubedo, Lagoa e areal de Valdoviño, Ría do Eo e Islas Atlánticas de Galicia). De estos 6 humedales gallegos uno es compartido con Asturias (Ría do Eo), mientras que el resto se localizan íntegramente en el territorio de Galicia.

Los límites geográficos corresponden a los establecidos en las fichas descriptivas de los humedales Ramsar elaboradas para su declaración, aunque, posteriormente, en el año 2006, el Ministerio de Medio Ambiente (Resolución de 17/01/2006, da Dirección Xeral para a Biodiversidade, BOE 47, 24/02/2006), procedió a modificar los límites do Ramsar da Lagoa e Areal de Valdoviño, reduciendo su superficie (Muñiz 2012, 2016).

De los 6 humedales gallegos de la Lista de Humedales de Importancia Internacional del Convenio de Ramsar, 5 de ellos están a su vez declarados como Humedales Protegidos, figura de Espacio Natural Protegido de ámbito autonómico, y forman parte de la Red Natura 2000 (Complexo Intermareal Umia-Grove, Rías de Ortigueira e Ladrido, Complexo das praias, duna e lagoas de Corrubedo, Lagoa e areal de Valdoviño y Ría do Eo). A mayores, el Humedal Ramsar Complexo das praias, duna e lagoas de Corrubedo es coincidente con los límites del Parque Natural de Corrubedo y lagunas de Carregal y Vixán. De este modo los instrumentos de gestión de los Humedales

Ramsar de Galicia se corresponden con los establecidos para la de Red Natura 2000 de Galicia (Decreto 37/2014) y del Parque Natural de Corrubedo (Decreto 148/1992). Únicamente el Humedal de Lagoa e Areal de Valdoviño posee un instrumento de gestión específico (Decreto 30/2015, de 5 de febrero, por el que se aprueba el Plan de conservación del humedal protegido Laguna y arenal de Valdoviño, DOG 38, 25/02/2015).

Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales

Humedales de Importancia Internacional

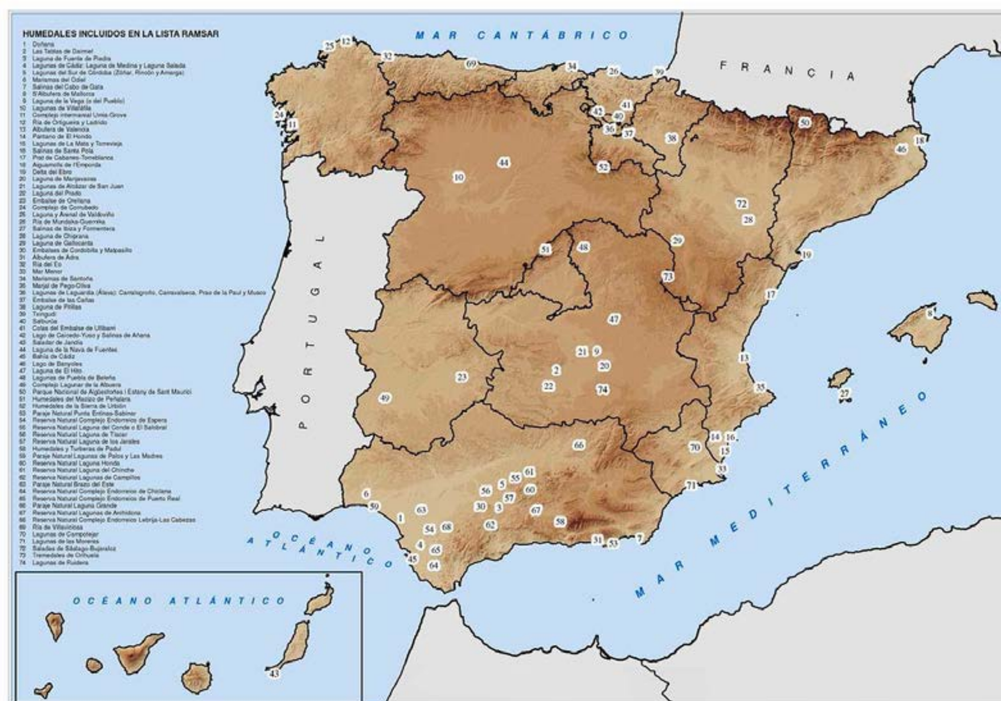


Figura 9.11. Humedales españoles en la Lista del Convenio de Ramsar en el año 2020.

Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales

Humedal de Importancia Internacional - Ramsar

Humedal	Declaración BOE	Modificación BOE	Natura 2000 LIC	Natura 2000 ZEPA	Superficie (ha)
❖ Declarados formalmente					
Complexo Umia-Grove	05/12/1989	----	●	●	2.476,72
Rías de Ortigueira e Ladrido	05/12/1989	----	●	●	2.985,28
Complexo de Corrubedo	26/03/1993	----	●	●	982,90
Lagoa e Areal de Valdoviño	26/03/1993	24/02/2006	●	●	485,23
Ría do Eo	04/10/1994	----	●	●	563,44
PNMTIAG	22/05/2021	----	●	●	8.480,00

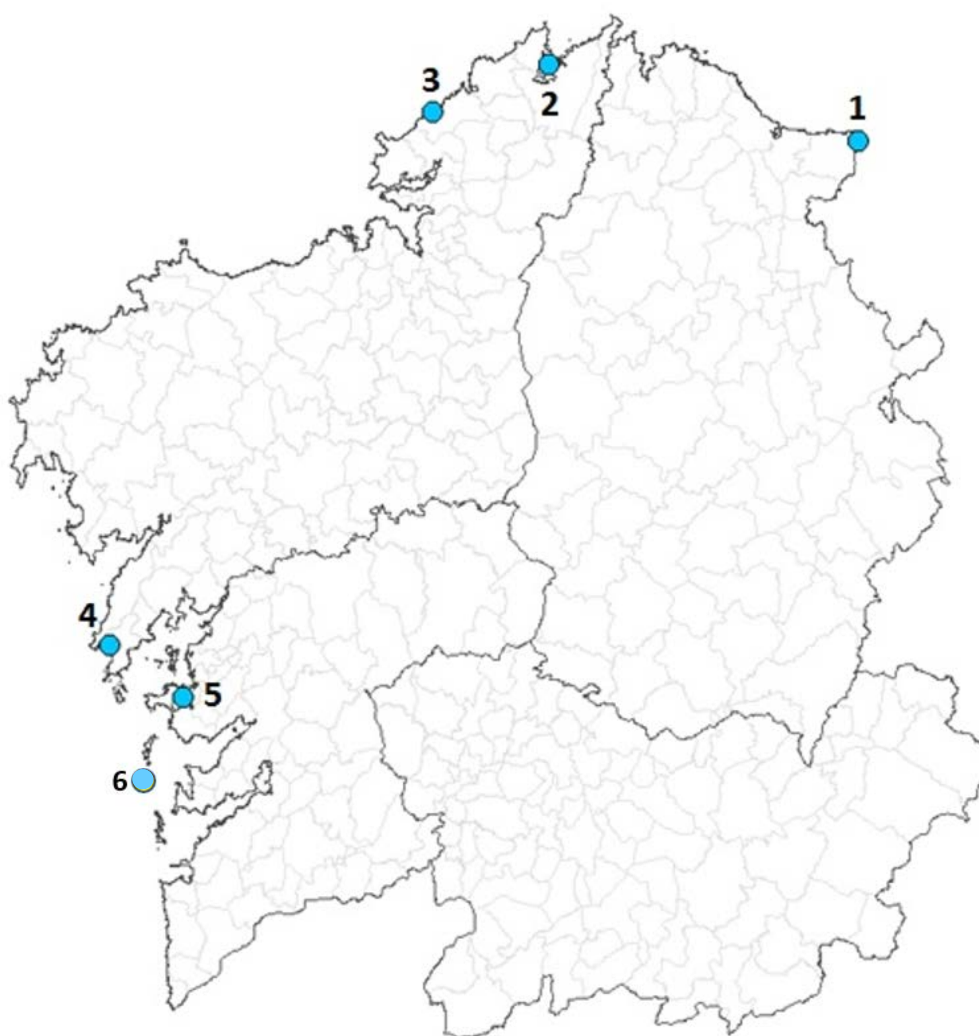
Humedal de Importancia internacional - Ramsar: BOE: fechas de declaración y modificación en su caso de esta por Acuerdo del Consejo de Ministro. Espacio incluido parcial o totalmente dentro da Rede Natura 2000 (●).

Tabla 9.3. Humedales de Importancia Internacional (Lista Ramsar) en Galicia. Relación con la Red Natura 2000.

Recientemente, el Gobierno de España, incluyó en la Lista de Humedales Ramsar el Parque Nacional Marítimo – Terrestre de las Islas Atlánticas. Proceso que se realizó con su aprobación en el Consejo de Ministros (20/04/2021) y finalmente a través de la Resolución de 18 de mayo de 2021, de la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 20 de abril de 2021, por el que se autoriza la inclusión en la Lista del Convenio de Ramsar, relativo a humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas, del Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia (BOE 122, 22/05/2021). Estando pendiente su declaración como “Humedal Protegido” por parte de la Xunta de Galicia.

Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales

Humedales de Importancia Internacional



Humedales de la Lista de Ramsar: Ría de Ribadeo. [1]: Ría de Ortigueira e Ladrido. [2]: Lagoa e areal de Valdoviño. [3]: Complexo das praias, lagoa e duna de Corrubedo [4]: Complexo intermareal Umia – O Grove, A Lanzada, Punta Carreirón e lagoa Bodeira [5]. Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia [6]

Figura 9.12. Humedales de Importancia Internacional (Convenio de Ramsar) en Galicia. El mapa incluye los 6 humedales declarados de forma oficial

Lagoa de Vixán



Figura 9.13. Fotografía aérea de la Lagoa de Vixán (Parque Natural de Corrubedo) procedente del Vuelo Americano, serie B (1956-1957), en la que se aprecian los intentos para desecar y transformar el humedal. Fuente: USAF.

Lagoa de Vixán



Figura 9.14. Lagoa de Vixán (Vixán, Ribeira), perteneciente al Parque Natural del Complejo Dunar de Corrubedo e Lagoas de Carregal e Vixán. Designado como Humedal de Importancia Internacional del Convenio de Ramsar (Complexo das praias, lagoa e duna de Corrubedo). Una parte importante del humedal queda fuera de ámbito de protección del Parque Natural. La conservación de estas áreas externas resulta crucial para asegurar a medio y largo plazo un buen estado de conservación del humedal, más aun teniendo en cuenta los escenarios proyectados de cambio climático que suponen un ascenso del nivel del mar y una mayor irregularidad en los aportes de las precipitaciones. Fuente: Google Earth.

Humedal de la Lagoa de Vixán

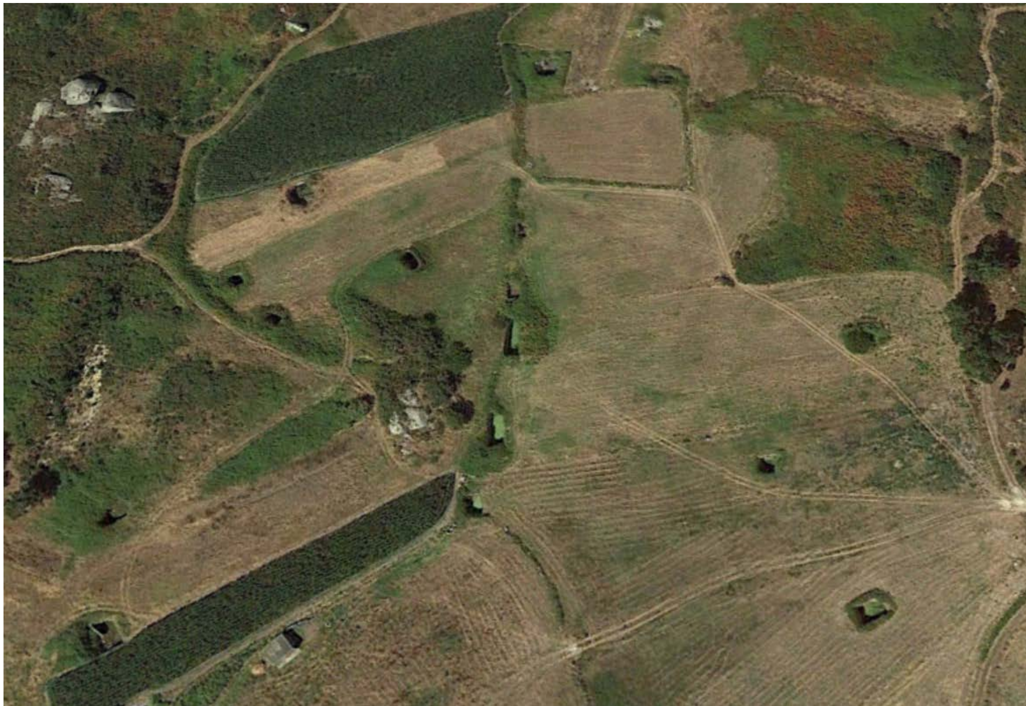


Figura 9.15. La zona del humedal no integrada en el Parque Natural posee una gran cantidad de pozos artesanos de escasa profundidad a través de los que aflora el agua dulce, sirviendo de hábitats para numerosas especies de invertebrados y anfibios, que no pueden subsistir en los humedales del sistema dunar, que presentan aguas con una mayor salinidad. Fuente: Google Earth.

Humedal de la Lagoa de Vixán



Figura 9.16. Otra de las áreas críticas para la conservación de este humedal son los pequeños cauces que aportan agua dulce al vaso. Su modificación y la progresiva urbanización del entorno están afectando negativamente a la calidad y cantidad de aguas que recibe el medio lagunar e interfiere en el tránsito y dispersión de las especies silvestres. Fotografía: Fuente: Google Earth.

Humedal da Lagoa da Frouxeira

PNOA - 2017



PNOA - 2014



PNOA – 2010/11



PNOA- 2008/09



Figura 9.17. Laguna costera de A Frouxeira (Valdoviño), sufre desde el hundimiento del buque Prestige (2002) continuas modificaciones antrópicas de la barrera litoral y de su régimen de inundación que han alterado significativamente su hidroperíodo e interfieren en la distribución, estructura y funcionamiento de sus biocenosis. Fotografía: Orotoimagenes de alta resolución del PNOA entre 2017 y 2008/2009.

Humedales Ramsar





Figura 9.18. Antiguos letreros de delimitación de los humedales Ramsar de Galicia que subsistieron durante años en un mal estado de conservación. Fotografía PRR (2010).

9.2 Reservas de Biosfera

En 1968, la UNESCO celebró en París la Conferencia intergubernamental de expertos sobre las bases científicas de la utilización racional y la conservación de los recursos de la Biosfera, en la que se analizaron los usos y la conservación de los recursos naturales. Entre sus conclusiones se acordó recomendar a la UNESCO la creación de un programa internacional de investigación sobre el hombre y la biosfera, que abordara entre otras actuaciones: a) la investigación sobre la polución en la Biosfera, así como las medidas para su control, b) la utilización racional de los recursos naturales, c) la utilización y conservación de los recursos genéticos, d) la conservación de los espacios naturales y de las especies amenazadas, e) el desarrollo de proyectos de colaboración en países en vías de desarrollo, f) la creación de centros de investigación y formación para el inventario y la evaluación de los recursos naturales (UNESCO 1969, 1971, 1972, 1981, 1984; Batrisse 1984, UNESCO 1996, OAPN 2012, Ramil-Rego et al. 2011b., Ferreiro da Costa & Ramil-Rego 2018).

Programa sobre el Hombre y la Biosfera (M&B)



Figura 9.19. Logotipo del Programa Hombre & Biosfera de la UNESCO. Fuente: Programa M&B (UNESCO).

En 1971, la UNESCO aprobó la puesta en marcha del Programa Hombre & Biosfera (Man & Biosphere Programme, M&B Programme), integrado en el “Sector de las ciencias naturales y sociales” y orientado a la búsqueda de nuevos modelos para la conservación y el uso racional de los recursos naturales en la Biosfera, tratando de mejorar la relación global entre las personas y el medio ambiente. En 1974, la UNESCO alentó la reunión de un grupo de trabajo del Programa M&B en el que se planteó su reorientación, así como la creación de áreas-piloto para aplicar y evaluar modelos territoriales para el cumplimiento de sus objetivos. Dichas áreas-piloto serán designadas como “Reservas de Biosfera” (UNESCO 1969, 1971, 1972, 1981, 1984; Batrisse 1984, UNESCO 1996, OAPN 2012, Ramil-Rego et al. 2011b., Ferreiro da Costa & Ramil-Rego 2018). Dos años más tarde, en 1976, la UNESCO, declaró las primeras Reservas de Biosfera y su número se fue incrementando en años sucesivos, de modo que, en el año 1979, se alcanzaban las 86 Reservas, distribuidas entre 23 países. En 1977 fueron declaradas las dos primeras Reservas de Biosfera españolas: Grazalema (Andalucía) y Ordesa-Viñamala (Aragón). En 1995, el número de Reservas de Biosfera declaradas alcanzaba las 324, de las que 14 eran españolas: Grazalema (1977), Ordesa-Viñamala (1977), Montseny (1978), Doñana (1980), Mancha Húmeda (1980), Las Sierras de Cazorla y Segura (1983), Marismas del Odiel (1983), La Palma (1983), Urdaibai (1984), Sierra Nevada (1986), Cuenca Alta

del Río Manzanares (1992), Lanzarote (1993), Menorca (1993), Sierra de las Nieves y su Entorno (1995). La primera Reserva de Biosfera de Galicia, Terras do Miño, fue declarada el año 2001.

El éxito del programa y la necesidad de fortalecerlo llevaron a la UNESCO a celebrar en marzo de 1995 en Sevilla una conferencia internacional de expertos del Programa Hombre & Biosfera, en la que se redactaron dos documentos esenciales: la Estrategia de Sevilla para las Reservas de Biosfera y el Marco Estatutario de la Red Mundial de las Reservas de Biosfera. Ambos documentos fueron posteriormente adoptados oficialmente en noviembre de 1995, bajo la Resolución 28/C/2.4. de la Conferencia General de la UNESCO y publicados en 1996 (UNESCO 1996).

Reservas de Biosfera

nº	Reserva de Biosfera	Estado	Fecha Desig.	Retir.
01	Tara River Basin	Montenegro	1976	
02	Babia Góra Massif	Polonia	1976	
03	Białowieża Forest	Polonia	1976	
04	Łuknajno Lake	Polonia	1976	
05	Słowiński	Polonia	1976	
06	Luki	R.D. Congo	1976	2016
07	Yangambi	R.D. Congo	1976	
08	Beinn Eighe	Reino Unido	1976	
09	Biosffer Dyfi	Reino Unido	1976	
10	Braunton Burrows	Reino Unido	1976	2002
11	Cairnsmore of Fleet	Reino Unido	1976	
12	Loch Druidibeg	Reino Unido	1976	2013
13	Moor House-Upper Teesdale	Reino Unido	1976	2012
14	North Norfolk Coast	Reino Unido	1976	2014
15	Silver Flowe-Merrick Kells	Reino Unido	1976	
16	Taynish	Reino Unido	1976	2010
17	Bañados del Este	Uruguay	1976	
18	Aleutian Islands	USA	1976	2017
19	Beaver Creek	USA	1976	2017
20	Big Bend	USA	1976	
21	Cascade Head	USA	1976	
22	Central Plains	USA	1976	2017
23	Channel Islands	USA	1976	
24	Coram	USA	1976	2017
25	Denali	USA	1976	
26	Desert	USA	1976	2017
27	Everglades & Dry Tortugas	USA	1976	
28	Fraser	USA	1976	2017
29	Glacier	USA	1976	
30	H.J. Andrews	USA	1976	2017
31	Hubbard Brook	USA	1976	2017
32	Jornada	USA	1976	
33	Luquillo	USA	1976	
34	Noatak	USA	1976	2017
35	Olympic	USA	1976	

Reservas de Biosfera: número (nº). Fecha de declaración (Desig.). Fecha de retirada de la Reserva por el país (Retir.).

Tabla. 9.4. Listado de Reservas de Biosfera declaradas entre 1977 y 1979. Fuente: UNESCO.

Reservas de Biosfera

nº	Reserva de Biosfera	Estado	Fecha Desig.	Fecha Retir.
36	Organ Pipe Cactus	USA	1976	
37	Rocky Mountain	USA	1976	
38	San Dimas	USA	1976	2018
39	San Joaquin	USA	1976	
40	Sequoia-Kings Canyon	USA	1976	
41	Stanislaus-Tuolumne	USA	1976	2017
42	Three Sisters	USA	1976	2017
43	Virgin Islands	USA	1976	2017
44	Yellowstone	USA	1976	
45	Pilon-Lajas	Bolivia	1977	
46	Ulla Ulla	Bolivia	1977	
47	Fray Jorge	Chile	1977	
48	Juan Férnandez	Chile	1977	
49	Taï	Costa de Marfil	1977	
50	Macchabee/Bel Ombre	Mauricio	1977	
51	La Michilía	México	1977	
52	Mapimí	México	1977	
53	Aïr et Ténéré	Niger	1977	
54	Omo	Nigeria	1977	
55	Huascarán	Perú	1977	
56	Manu	Perú	1977	
57	Noroeste Amotapes–Manglares	Perú	1977	
58	Basse-Lobaye	RC Africana	1977	
59	Bou-Hedma	Tunez	1977	
60	Ichkeul lake	Tunez	1977	
61	Jebel ech Chambi	Tunez	1977	
62	Zembra	Tunez	1977	
63	Torres del Paine	Chile	1978	
64	Mount Kenya	Kenya	1978	
65	Mount Kulal	Kenya	1978	
66	Kavkazskiy	Rusia	1978	
67	Okskiy	Rusia	1978	
68	Prioksko-Terrasnyi	Rusia	1978	
69	Sikhote-Alin	Rusia	1978	
70	Tsentral'no-Chernozemny	Rusia	1978	
71	Konza Prairie	USA	1978	2017
72	Waza	Camerón	1979	
73	Laguna San Rafael	Chile	1979	
74	Cinturón Andino	Colombia	1979	
75	El Tuparro	Colombia	1979	
76	Sierra Nevada de Santa Marta	Colombia	1979	
77	Malindi-Watamu	Kenya	1979	
78	Montes Azules	México	1979	
79	Bamingui-Bangoran	RC Africana	1979	
80	Samba Dia	Senegal	1979	
81	Dinder	Sudan	1979	
82	Radom	Sudan	1979	
83	Queen Elizabeth (Rwenzori)	Uganda	1979	
84	Niwot Ridge	USA	1979	2017
85	University of Michigan Biological Station	USA	1979	
86	Virginia Coast	USA	1979	

Reservas de Biosfera: número (nº). Fecha de declaración (Desig.). Fecha de retirada de la Reserva por el país (Retir.).

Tabla. 9.5. Listado de Reservas de Biosfera declaradas entre 1977 y 1979. Fuente: UNESCO.

Las Reservas de Biosfera constituyen un elemento esencial del Programa M&B de la UNESCO. Son áreas de ecosistemas terrestres, costeros o marinos en los que se promueve la conservación de los recursos naturales y el desarrollo económico y social de las comunidades locales, teniendo en cuenta todas las necesidades sociales, culturales, económicas de sus pobladores, apoyadas en una base científica. Las Reservas de la Biosfera son lugares excepcionales para la investigación, la observación a largo plazo, la formación, la educación y la sensibilización del público, permitiendo al mismo tiempo que las comunidades locales participen plenamente en la conservación y el uso sostenible de los recursos.

De acuerdo con el Marco Estatutario de la Red Mundial de las Reservas de Biosfera (UNESCO 1996), las Reservas de Biosfera deben cumplir tres funciones básicas: 1) conservación: contribuir a la conservación de los paisajes, los ecosistemas, las especies y la variación genética; 2) desarrollo: fomentar un desarrollo económico y humano sostenible desde los puntos de vista sociocultural y ecológico; y 3) apoyo logístico: prestar apoyo a proyectos de demostración, de educación y capacitación sobre el medio ambiente y de investigación y observación permanente en relación con cuestiones locales, regionales, nacionales y mundiales de conservación y desarrollo sostenible. Todas las Reservas de Biosfera aprobadas por la UNESCO configuran la Red Mundial de Reservas de Biosfera como lugares de demostración que pueden ofrecer respuestas eficaces a los nuevos retos, como la pérdida de los conocimientos tradicionales y la diversidad biológica y cultural, la pérdida de tierras cultivables, los cambios en los usos del suelo o el cambio climático, en un marco que pretende fomentar prácticas conformes a un modelo de desarrollo sostenible. Las Reservas de Biosfera declaradas en España integran, según la Ley 42/2007, la Red Española de Reservas de Biosfera, coordinada por el Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN), con el objeto de facilitar el intercambio de información y experiencias entre ellas.

Programa sobre el Hombre y la Biosfera (M&B)



Figura 9.20. En el año 2021, la UNESCO conmemora el 50 aniversario del Programa Hombre & Biosfera (1971-2021) con el lema: ¡Se trata de la vida!. Fuente: Programa M&B (UNESCO).

El Marco Estatutario de la Red Mundial de las Reservas de Biosfera (UNESCO 1995) fija también los criterios generales que habrá de satisfacer un territorio para ser designado Reserva de Biosfera: 1) contener un mosaico de sistemas ecológicos representativos de regiones biogeográficas importantes que comprendan una serie progresiva de formas de intervención humana; 2) tener importancia para la conservación de la diversidad biológica; 3) ofrecer posibilidades de ensayar y demostrar métodos de desarrollo sostenible en escala regional; 4) tener dimensiones suficientes para cumplir las tres funciones de las Reservas de Biosfera (conservación, desarrollo,

apoyo logístico); 5) cumplir las tres funciones mencionadas mediante un sistema de zonificación configurado por tres unidades: zonas núcleo, zonas tampón y zonas de transición; 6) aplicar disposiciones organizativas que faciliten la integración y participación de una gama adecuada de sectores, entre otros autoridades públicas, comunidades locales e intereses privados, en la concepción y ejecución de las funciones de la Reserva de Biosfera; 7) haber tomado, además, medias para dotarse de: 7.a) mecanismos de gestión de la utilización de los recursos y de las actividades humanas en las zonas tampón, 7.b) una política o un plan de gestión de la zona en su calidad de Reserva de la Biosfera, 7.c) una autoridad o un dispositivo institucional encargado de aplicar esta política o ese plan, y 7.d) programas de investigación, educación y capacitación.

Para el cumplimiento de sus tres funciones fundamentales, las Reservas de la Biosfera deberán contar con una zonificación adecuada establecida a partir de un sistema de tres unidades: núcleo, tampón y transición. La zona o zonas núcleo deberán estar “jurídicamente constituidas” y dedicadas a la protección a largo plazo conforme a los objetivos de conservación de la Reserva de Biosfera, de dimensiones suficientes para cumplir tales objetivos. Las zonas tampón estarán claramente definidas, circundantes o limítrofes de las zonas núcleo, donde solo puedan tener lugar actividades compatibles con los objetivos de conservación. Finalmente, las Reservas de Biosfera contarán con una o varias zonas transición, donde se fomenten y practiquen formas de explotación sostenible de los recursos (UNESCO 1996). La legislación española (Ley 42/2007) considera que las zonas núcleo deben ser Espacios Naturales Protegidos o Espacios Protegidos de la Red Natura 2000, debidamente declarados y provistos de sus correspondientes instrumentos de gestión.

Las Reservas de Biosfera están sometidas a la jurisdicción soberana de los Estados en que estén situadas. Los Estados adoptarán las medidas que consideren necesarias, conforme a su legislación nacional, para el complimiento de los objetivos y fines de las Reservas de Biosfera, recogidos en la Estrategia de Sevilla y en el Marco Estatutario de la Red Mundial de las Reservas de Biosfera (UNESCO 1996). La Estrategia de Sevilla y el Marco Estatutario fueron implementados en España a través del Plan de Acción de Madrid para las Reservas de Biosfera (2008-2013) y posteriormente, en la Estrategia del M&B (2015-2025) y el Plan de Acción de Lima (2016-2025). En la legislación estatal (Ley 42/2007, Real Decreto 342/2007 modificado por el Real Decreto 387/2013, Real Decreto 599/2016) y gallega (Ley 5/2019), se complementan y desarrollan los aspectos básicos para la declaración y gestión de las Reservas de Biosfera acordes con los criterios fijados por la UNESCO.

La Estrategia del M&B (2015-2025), contempla como visión la de un mundo en el que las personas sean conscientes de su futuro en común y de la interacción con nuestro Planeta, y actúen de manera colectiva y responsable para construir una sociedad próspera en armonía con la Biosfera. El Programa M&B y su Red Mundial de Reservas de Biosfera (RMRB) trabajan por esta visión dentro y fuera de las reservas. La misión para el periodo 2015-2025 se centra en: 1) desarrollar y fortalecer los modelos para el desarrollo sostenible en la RMRB; 2) comunicar las experiencias y lecciones aprendidas, para facilitar la difusión y la aplicación global de estos modelos; 3) fomentar la evaluación y la gestión, las estrategias y las políticas de calidad para el desarrollo y la planificación sostenibles, así como apoyar a las instituciones responsables y resilientes; y 4) ayudar a los Estados Miembros y a las partes interesadas a cumplir urgentemente los Objetivos de Desarrollo Sostenible por medio de experiencias de la RMRB, en particular mediante el estudio y el examen de políticas, tecnologías e innovaciones para la gestión sostenible de la biodiversidad y los recursos naturales y la mitigación del cambio climático y su adaptación a este. Por su parte, el Plan de Acción del Lima y el Programa 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible hace hincapié en sociedades prósperas en armonía con la Biosfera para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible e implantar el Programa 2030 para el Desarrollo Sostenible, tanto dentro de las Reservas de Biosfera como fuera de estas, mediante la difusión global de los modelos de sostenibilidad en ellas desarrollados.

Una de las características esenciales de la Reservas de la Biosfera es el trabajo en Red. Así, todas las Reservas de Biosfera forman parte de la Red Mundial de Reservas de Biosfera, gestionada por la UNESCO y de redes nacionales y subnacionales, como la Red Española de Reservas de Biosfera o la Red Gallega de Reservas de Biosfera. Además, existen redes de carácter transnacional como la Red Ibero M&B, que reúne a las Reservas de

Iberoamérica y del Caribe, así como redes temáticas como la Red de Islas. La Red Mundial de Reservas de Biosfera está actualmente configurada por 701 lugares en 124 países de todo el mundo. La Red Española de Reservas de Biosfera (RERB), integra a las Reservas de Biosfera españolas designadas por la UNESCO.

La Red Española de Reservas de Biosfera está compuesta por 52 espacios, distribuidos en 16 de las 17 comunidades autónomas y tres de ellas son transfronterizas, de las cuales una es intercontinental. Seis de las Reservas de Biosfera españolas se encuentran en Galicia, agrupadas en la Red Gallega de Reservas de Biosfera. La primera en declararse fue la Reserva de Biosfera de Terras do Miño (2002), seguida de la Área de Allariz (2005), Os Ancares Lucenses y Montes de Navia, Cervantes y Becerreá (2006), la Reserva del Río Eo, Oscos y Terras de Burón (2007), la Reserva Transfronteriza Gerês-Xurés (2009) y la Reserva de As Mariñas Coruñesas y Terras do Mandeo (2003). En conjunto, abarcan en Galicia un territorio próximo a las 610.000 ha, lo cual representa un 21% del total del territorio de la Comunidad Autónoma de Galicia. A finales de 2019, la Xunta de Galicia inició ante el Comité Español del Programa Hombre & Biosfera de la UNESCO la presentación de la candidatura de una nueva Reserva de Biosfera, para el territorio de Ribeira Sacra y las montañas de Oribio y Courel, que finalmente fue aprobada en 15/09/2021 por el Consejo Internacional de Coordinación del Programa Man and the Biosphere, reunido en Abuja (Nigeria), y publicada en el BOE. (Resolución 5/10/2021 del OAPN. BOE 247/15/10/2021).

Reservas de Biosfera (Galicia)

Reserva de Biosfera			Zonas Núcleo de la Reserva de Biosfera						
Año	Denominación	Superficie	ZEC	ZEPA	ERN	PN	HP	MN	SP
2002	Terras do Miño	363.669 ha	●	-	●	-	-	-	❖
2005	Área de Allariz	21.482 ha	●	-	●	-	-	●	❖
2006	Os Ancares Lucenses	53.664 ha	●	●	●	-	-	-	-
2007	Río Eo, Oscos e Terras de Burón	108.007 ha	●	●	●	-	●	●	-
2009	Gerês- Xurés*	62.777 ha	●	●	●	●	-	-	-
2013	As Mariñas Coruñesas e Terras do Mandeo	116.724 ha	●	-	●	-	-	●	❖
2021	Ribeira Sacra e Serras de Oribio e Courel	306.535 ha	●	●	●	-	-	●	-

[Año] Fecha de declaración. [Superficie]: Superficie total de la Reserva en el territorio gallego. Estatus jurídico de las zonas núcleo: [ZEC]. Zona de Especial Conservación, Red Natura 2000. [ZEPA] Zona de Especial Protección para las Aves. [ERN]. Espacio Protegido Red Natura 2000. [PN] Parque Natural. [HP] Humedal Protegido. [MN] Monumento Natural. [SP], Areas en zonas núcleo sin estatus jurídico de protección de Espacio Natural.

Táboa 9.6. Correspondencia entre las Reservas de la Biosfera existentes en Galicia y las distintas figuras de areas protegidas de sus zonas núcleo.

Reservas de Biosfera (Galicia)



Figura 9.21. La candidatura de la "Reserva de Biosfera de Ribeira Sacra e Serras do Oribio e Courel", fue aprobada por el Consejo Internacional de Coordinación del Programa Man and the Biosphere en septiembre de 2021. Fotografía: Cabo do Mundo. Ribeira Sacra. Autor: PRR.

Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales

Reservas de Biosfera

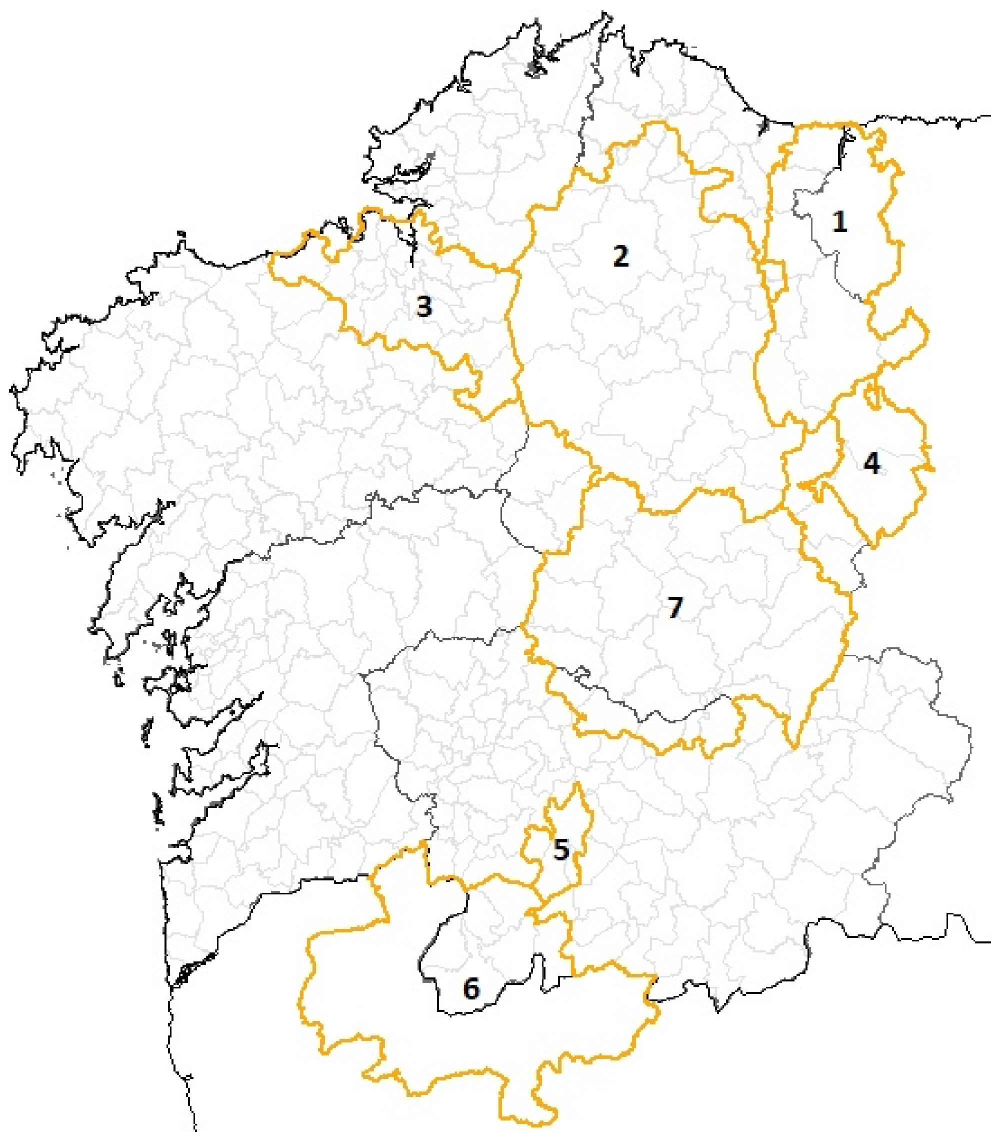


Figura 9.22. Situación de las Reservas de la Biosfera en Galicia. 1: Río Eo, Oscos e Terras de Burón. 2: Terras do Miño. 3: Mariñas Coruñesas e Terras do Mandeo. 4: Os Ancares Lucenses e Montes de Navia e Becerreá. 5: Área de Allariz. 6: Reserva Transfronteriza de Gerês-Xurés. 7: Reserva de Biosfera de Ribeira Sacra e Serras do Oribio e Courel.

Reserva de Biosfera Terras do Miño

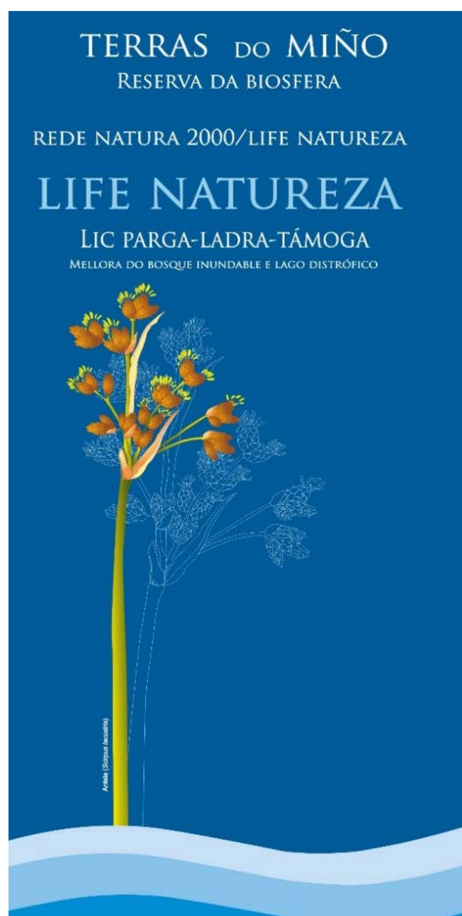




Figura 9.23. Materiales de divulgación de la Reserva de Biosfera Terras do Miño: Fuente: IBADER

Reserva de Biosfera Mariñas Coruñesas





Figura 9.24. Materiales de divulgación y logotipo de la Reserva de Biosfera Mariñas Coruñesas e Terras do Mandeo. Fuente: IBADER y Reserva de Biosfera Mariñas Coruñesas e Terras de Mandeo.

9.3 Geoparques Mundiales de la UNESCO

El concepto de Geoparque surgió a mediados del decenio de 1990 para dar respuesta a la necesidad de conservar y realzar el valor de zonas de importancia geológica en la historia de la Tierra (UNESCO 2015). Los paisajes y las formaciones geológicas son testimonios esenciales de la evolución de nuestro planeta y elementos determinantes de nuestro futuro desarrollo sostenible. Desde el inicio, los geoparques adoptaron un enfoque "de abajo a arriba", esto es, impulsados por la comunidad, con el fin de asegurar que se pudiera conservar y promover la importancia geológica de una zona para la ciencia, la educación y la cultura, además de ser utilizada como activo económico sostenible, por ejemplo, mediante el fomento del turismo responsable. En 2004, con apoyo de la UNESCO, 17 miembros de la Red Europea de Geoparques y ocho geoparques chinos crearon la Global Geoparks Network (GGN), que obtuvo reconocimiento jurídico en 2014, año en el que ya estaba constituida por más de 100 geoparques mundiales (UNESCO 2015).

Los Geoparques Mundiales de la UNESCO, incardinados en el PICGG (Programa Internacional de Ciencias de la Tierra y Geoparques de la UNESCO), son el mecanismo de cooperación internacional por medio del cual zonas del patrimonio geológico de valor internacional, aplicando un enfoque de abajo arriba a la conservación de ese patrimonio, se respaldan unas a otras para promover, junto con las comunidades locales, la conciencia de dicho patrimonio y adoptar un enfoque sostenible del desarrollo de la zona. Por medio del PICGG, esas zonas pueden solicitar a la UNESCO ser designadas "geoparque mundial de la UNESCO", fundándose en el mandato general de la Organización (UNESCO 2015).

Un Geoparque Mundial de la UNESCO debe contener elementos geológicos de importancia internacional, así valorados por científicos profesionales independientes de la correspondiente disciplina de las ciencias de la Tierra. Los Geoparques Mundiales de la UNESCO son paisajes vivos y activos en los que la ciencia y las comunidades locales actúan de forma mutuamente beneficiosa. La educación en todos los planos es el núcleo del concepto de geoparque mundial de la UNESCO e incluye desde investigadores universitarios a grupos de las comunidades locales, y desde ellos la UNESCO alientan el conocimiento de la historia del Planeta que puede leerse en las rocas, el paisaje y los procesos geológicos en curso. Los geoparques mundiales de la UNESCO también promueven los vínculos entre el patrimonio geológico y todos los demás aspectos del patrimonio natural y cultural de la zona, demostrando que la diversidad geológica es el fundamento de todos los ecosistemas y la base de la interacción de los seres humanos con el paisaje. Los geoparques mundiales de la UNESCO contribuyen a la consecución de los objetivos de la UNESCO al promover la geología y la ciencia en general mediante una contribución más amplia al mandato de la UNESCO que abarca la educación, la cultura y la comunicación (UNESCO 2015).

Los geoparques mundiales de la UNESCO están integrados en el Programa Internacional de Ciencias de la Tierra y Geoparques de la UNESCO (PICGG), alientan la cooperación internacional entre zonas que poseen un patrimonio geológico de valor internacional mediante un enfoque de abajo arriba de la conservación, el apoyo de las comunidades locales, la promoción del patrimonio y el desarrollo sostenible de la zona. A través del PICGG, esas zonas solicitan a la UNESCO, la organización de las Naciones Unidas con atribuciones exclusivas en el ámbito de las Ciencias de la Tierra, que las designe "geoparque mundial de la UNESCO", fundamentándose en el mandato general de la Organización. Los geoparques mundiales de la UNESCO son zonas geográficas únicas y unificadas en las que se gestionan sitios y paisajes de importancia geológica internacional con un concepto integral de protección, educación y desarrollo sostenible. La importancia geológica internacional de un geoparque mundial de la UNESCO la determinan profesionales científicos, miembros de un "equipo de evaluación de los Geoparques Mundiales de la UNESCO", el cual efectúa un análisis comparativo a escala global basada en las investigaciones publicadas sobre sitios geológicos de la zona. Los geoparques mundiales deben utilizar el patrimonio geológico, en conexión con todos los demás aspectos del patrimonio natural y cultural de esa zona, para mejorar la conciencia y la comprensión de cuestiones esenciales que se plantean a la sociedad en el contexto del Planeta dinámico en el que vivimos (UNESCO 2015).

En la legislación española, los Geoparques Mundiales de la UNESCO son Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales (Ley 42/2007). Sin embargo, ni la norma estatal (Ley 42/2007) ni la gallega (Ley 5/2019) desarrollan el ámbito y el alcance jurídico de estos espacios protegidos, indicando únicamente el procedimiento para su declaración, similar al de resto de Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales. Esta situación compromete a corto y largo plazo su correcto funcionamiento y el cumplimiento adecuado de sus objetivos.

Para la designación de un territorio como Geoparque Mundial de la UNESCO este debe cumplir una serie de criterios. 1) deben ser zonas geográficas únicas y unificadas en las que se gestionan sitios y paisajes de importancia geológica internacional con un concepto integral de protección, educación, investigación y desarrollo sostenible. Un geoparque mundial de la UNESCO debe tener una frontera delimitada claramente, ser de tamaño adecuado para cumplir sus funciones y contener un patrimonio geológico de importancia internacional verificado por profesionales científicos; 2) los geoparques mundiales de la UNESCO deberían utilizar ese patrimonio, en conexión con todos los demás aspectos del patrimonio natural y cultural de esa zona, para promover la conciencia de cuestiones esenciales que se plantean a la sociedad en el contexto del planeta dinámico en el que vivimos todos nosotros, incluidos, sin ser una lista exhaustiva, el incremento del conocimiento y la comprensión de: los procesos geológicos; los riesgos geológicos; el cambio climático; la necesidad de la explotación sostenible de los recursos naturales de la Tierra; la evolución de la vida y el empoderamiento de los pueblos indígenas; 3) los geoparques mundiales de la UNESCO deberían ser zonas con un órgano de gestión que tenga existencia legal reconocida con arreglo a la legislación nacional. Los órganos de gestión deberían poseer los recursos adecuados para ocuparse correctamente de toda la zona del geoparque mundial de la UNESCO; 4) en caso de que una zona para la que se solicite la designación de geoparque mundial de la UNESCO se solape con otro sitio designado por la UNESCO, como un sitio del Patrimonio Mundial o una Reserva de Biosfera, la petición debe estar justificada claramente y se habrá de aportar pruebas de cómo la condición de geoparque mundial de la UNESCO añadirá valor tanto por la designación misma como en sinergia con las demás designaciones; 5) los geoparques mundiales de la UNESCO deberían hacer participar activamente a las comunidades locales y a los pueblos indígenas por ser interesados principales en el geoparque. En asociación con las comunidades locales, se debe redactar y aplicar un plan de cogestión que atienda las necesidades sociales y económicas de las poblaciones locales, proteja el paisaje en que viven y conserve su identidad cultural. Se recomienda que en la gestión de un geoparque mundial de la UNESCO estén representados todos los actores y autoridades locales y regionales pertinentes. En la planificación y la gestión de la zona se debería incluir, junto con científicos, los sistemas locales e indígenas de conocimientos, prácticas y gestión. 6) Se alienta a los geoparques mundiales de la UNESCO a que compartan su experiencia y asesoramiento y a que realicen proyectos conjuntos en el seno de la GGN. Será obligatorio afiliarse a la GGN (abreviatura en inglés de Global Geopark Network, Red Mundial de Geoparques).

7) un geoparque mundial de la UNESCO debe respetar las leyes locales y nacionales relativas a la protección del patrimonio geológico. Los sitios del patrimonio geológico que determinen la condición de geoparque mundial de la UNESCO de una zona deben estar protegidos jurídicamente antes de presentar una solicitud de designación. Al mismo tiempo, se debería utilizar un geoparque mundial de la UNESCO de palanca para promover local y nacionalmente la protección del patrimonio geológico. El órgano de gestión no debe participar directamente en la venta de objetos geológicos como fósiles, minerales, rocas pulimentadas y rocas ornamentales como las que se hallan normalmente en las llamadas ‘tiendas de rocas o de minerales’ de los geoparques mundiales de la UNESCO (con independencia de su origen) y deberían desalentar activamente el comercio insostenible de materiales geológicos en general. Cuando se justifique claramente por tratarse de una actividad responsable y formar parte de los medios más eficaces y sostenibles de gestión del lugar, podrá autorizar la recogida sostenible de materiales geológicos para fines científicos y educativos de sitios renovables naturalmente dentro del geoparque mundial de la UNESCO. Se podrá tolerar el comercio de materiales geológicos conforme a ese sistema en circunstancias excepcionales, siempre y cuando se explique, justifique y supervise clara y públicamente como la mejor opción del geoparque mundial habida cuenta de las circunstancias locales. Dichas circunstancias deberán ser aprobadas en cada caso por el Consejo de los geoparques mundiales de la UNESCO.

8) el cumplimiento de estos criterios se verificará por medio de listas de control con miras a la evaluación y la revalidación. La normativa estatal (Ley 42/2007) y la gallega (Ley 5/2019) fijan, además, un procedimiento de declaración para los Geoparques, que al igual que el resto de las Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales, debe incluir un trámite de información pública y consulta a las administraciones afectadas, acorde con la normativa ambiental, y finalmente la publicación de la declaración en el Boletín Oficial del Estado.

En Galicia la UNESCO propuso recientemente la incorporación de las Montañas do Courel en la lista de Geoparques Mundiales de la UNESCO. El espacio gestionado por la Asociación Montañas do Courel incluye una superficie de 5.778.500 ha, que abarcan la totalidad de los términos municipales de Folgoso de Courel, Quiroga y Ribas de Sil, e integra, entre otros valores singulares de la geodiversidad, el Monumento Natural de Campodola-Leixazós (Decreto 120/2012, de 26 de abril, por el que se declara monumento natural el plegamiento geológico de Campodola-Leixazós, Quiroga, DOG 86, 07/05/2012). El proceso de declaración del geoparque para adaptarse al marco normativo español, debe incluir su publicación en el BOE (art. 50.2 de la Ley 42/2007), proceso que todavía no se materializó, proceso que también se evidencia en otros geoparques españoles (Luaces et al. 2020).

Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales

Geoparques Mundiales de la UNESCO

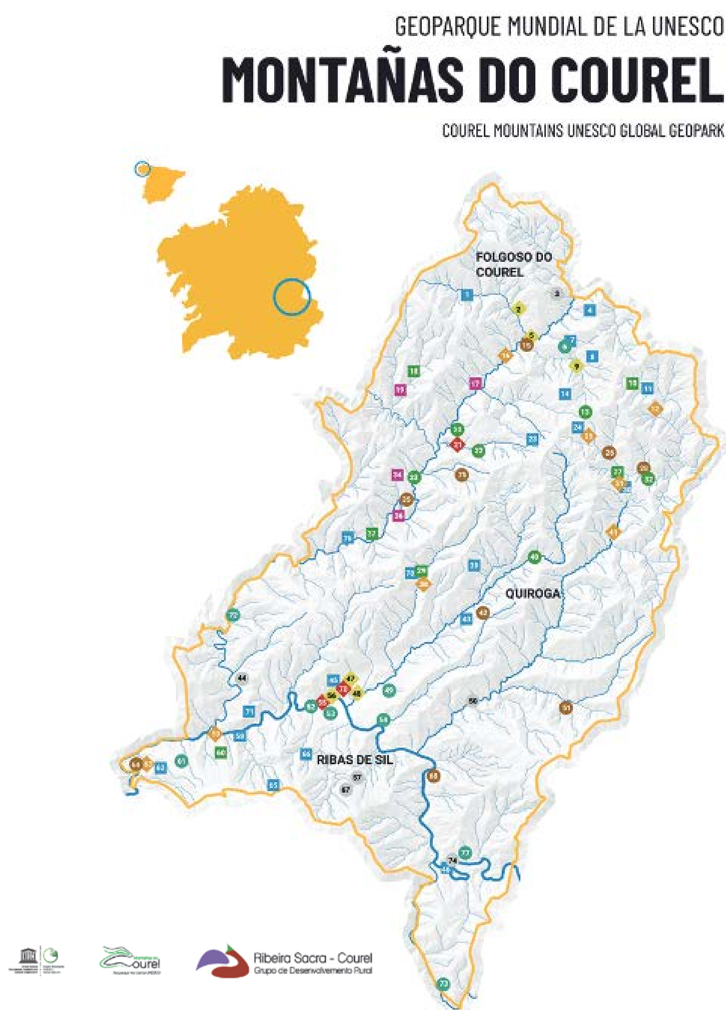


Figura 9.25. Mapa del Geoparque Mundial Montañas do Courel. Fuente: Geoparque Mundial Montañas do Courel.

9.4 Áreas Marinas Protegidas del Convenio de OSPAR

El Programa de Mares Regionales del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNUMA (en inglés, UNEP, United Nations Environment Programme) es el mecanismo regional más importante de las Naciones Unidas para la conservación del medio ambiente marino y costero desde su establecimiento en 1974. Se trata de un programa orientado a la acción que ejecuta actividades específicas de la región y reúne a interesados, incluidos gobiernos, comunidades científicas y sociedades civiles. Estos Acuerdos Ambientales Multilaterales se rigen por sus propias reuniones de las Partes Contratantes.

Los convenios y planes de acción sobre mares regionales proporcionan marcos intergubernamentales para abordar la degradación de los océanos y los mares a nivel regional, centrándose inicialmente en la contaminación en el mar, como los derrames de petróleo, y el movimiento de desechos peligrosos, así como en las fuentes terrestres de contaminación, por ejemplo, plásticos, aguas residuales y exceso de nutrientes. Muchos han adoptado el enfoque de ecosistemas para la gestión de los recursos marinos y tienen protocolos sobre áreas protegidas, basura marina, lucha contra derrames de petróleo, contaminación de barcos, movimiento transfronterizo de desechos, incluida su eliminación, gestión integrada de zonas costeras (ICZM) y fuentes terrestres de contaminación (LBS) a través de los cuáles se pueden abordar la reducción de desastres, la adaptación al cambio climático y los problemas de consumo y producción sostenibles. La atención se centra en promover la gobernanza regional de los océanos para cumplir la agenda global de los océanos y responder a problemas emergentes, nuevas políticas e iniciativas como la Economía Azul. Los mares regionales y sus procesos de gobernanza, con reuniones periódicas de órganos rectores (CoP, IGM), altos funcionarios y órganos técnicos (como grupos de trabajo temáticos), contribuyen al fortalecimiento de la presencia regional estratégica del PNUMA, impulsando el trabajo del PNUMA hacia el desarrollo regional y consenso mundial y coherencia de políticas sobre cuestiones clave relacionadas con la dimensión ambiental del desarrollo sostenible, como se prevé en la Estrategia a medio plazo del PNUMA para 2018-2021.



Figura 9.26. Mapa en el que se delimitan el ámbito de los 18 Progrmas Marinos Regionales gestionados o vinculados con el Programa de Mares Regionales del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Fuente: OSPAR Commission.

Los convenios y planes de acción de mares regionales individuales tienen un mandato tanto normativo como de implementación. Proporcionan una expresión de prioridades regionales comunes, incluidas las relacionadas con el cumplimiento de mandatos globales como la Agenda 2030, las disposiciones de los AAM y las resoluciones de la Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEA). También proporcionan plataformas para la adopción de medidas, incluso a través de la evaluación integrada, el desarrollo de políticas, la creación de capacidad y el intercambio, así como a través de la implementación de proyectos. Al aprovechar los mandatos de los mares regionales para abordar los impactos adversos en el medio ambiente marino y costero, el PNUMA puede mejorar el impacto y la sostenibilidad de los esfuerzos mediante la utilización de las ventajas de los mares regionales en el marco del programa de trabajo a nivel regional.

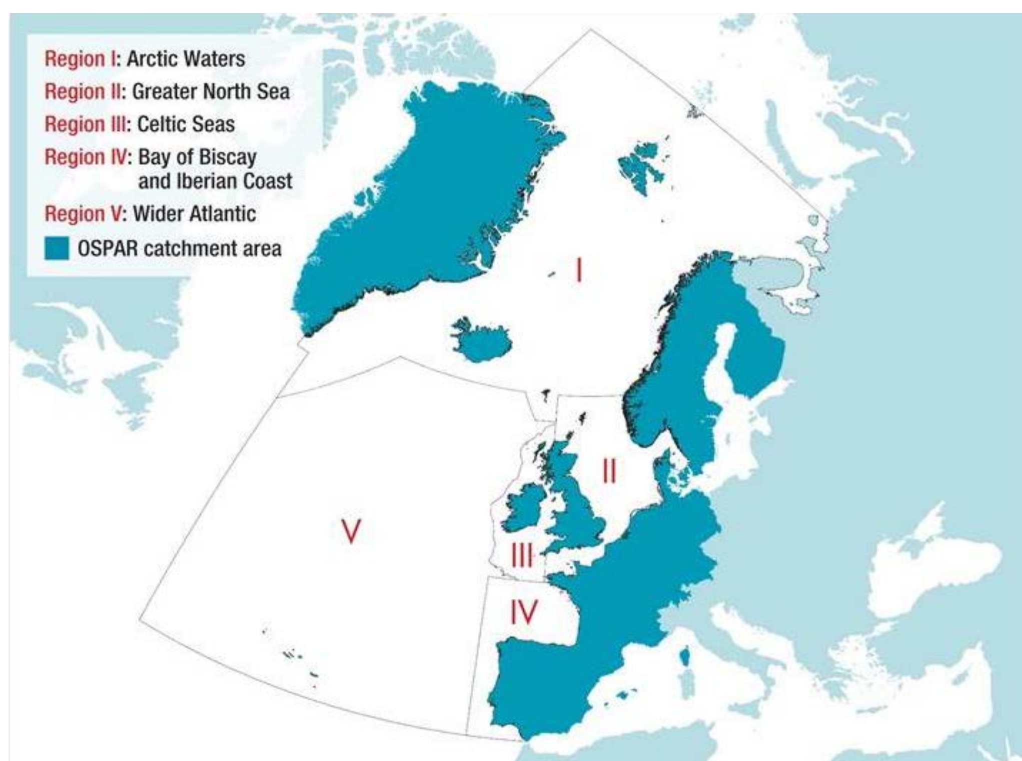
Hasta la fecha, el Programa de mares regionales del PNUMA consta de tres tipos de convenios y planes de acción de mares regionales, en 18 regiones diferentes: 1) administrados por el PNUMA: estos RSCAP han sido establecidos y son administrados directamente por el PNUMA. Las funciones de secretaría, la gestión de las finanzas y la asistencia técnica están a cargo del PNUMA. La División de Ecosistemas administra seis convenios y planes de acción sobre mares regionales. Estos son: Región del Caribe, Mares de Asia Oriental, Región de África Oriental, Región del Mediterráneo, Región del Pacífico Noroeste, Región de África Occidental. La Oficina Regional para Europa administra el Convenio de Teherán (Mar Caspio); 2) no administrados por el PNUMA: estos RSCAP se han establecido bajo los auspicios del PNUMA, pero otro organismo regional proporciona las funciones administrativas y de secretaría. Estos son: Región del Mar Negro, Región del Pacífico Nordeste, Mar Rojo y Golfo de Adén, Área del Mar ROPME, Mares de Asia Meridional, Región del Pacífico Sudeste, Región del Pacífico; 3) independiente: estos RSCAP no han sido establecidos por el PNUMA, pero cooperan con el Programa de Mares Regionales y asisten a reuniones regulares. Estos son: Región Ártica, Región Antártica, Mar Báltico, Región del Atlántico Nordeste (Convenio OSPAR).

El 22/09/1992 se firmó en la ciudad de París el Convenio sobre la Protección del Medio Marino del Atlántico Nordeste (Convenio OSPAR). Este Convenio es el resultado de la unión de dos acuerdos internacionales previos. El "Convenio de Oslo para la prevención de la contaminación marina provocada por vertidos desde buques y aeronaves", hecho en Oslo el 15/02/1972, y el "Convenio para la prevención de la contaminación marina de origen terrestre", firmado en París el 11 de junio de 1974. El Convenio OSPAR fue ratificado por España en 1974, entrando en vigor 25/03/1998 (Instrumento de Ratificación del Convenio para la Protección del Medio Ambiente Marino del Atlántico del Nordeste, firmado el 25/01/1994 y publicado el 11/06/1998, BOE 24/06/1998). El Anexo V del Convenio de OSPAR, aprobado el 23/07/1998 en la reunión de Sintra (Portugal), recoge las medidas sobre la protección y conservación de los ecosistemas y la diversidad biológica de las áreas marinas.

Actualmente, el Convenio OSPAR ha sido firmado por 15 países (Alemania, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Islandia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Noruega, Portugal, Reino Unido, Suecia, Suiza) y la propia Unión Europea. El Convenio contempla 4 grandes objetivos: a) prevención y eliminación de la contaminación; b) protección del medio marino frente a los efectos de las actividades humanas; c) salvaguarda de la salud humana y conservación de los ecosistemas marinos; y d) restauración de los ecosistemas marinos. El texto del Convenio incluye un articulado y 5 anexos: a) contaminación de fuentes terrestres; b) contaminación por vertido o incineración; c) contaminación por fuentes marinas; d) evaluación de la calidad del medio marino; y e) protección y conservación de la diversidad biológica y los ecosistemas. El cumplimiento de los objetivos se establece a partir de tres pilares: I) monitoreo, II) asesoramiento científico-técnico, III) toma de decisiones.

En 2010, el Convenio OSPAR aprobó su primera estrategia: Strategy of the OSPAR Commission for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic 2010-2020 (NEAE Strategy, 2010-2020), que fue posteriormente ampliada hasta el 2030 (NEAE Strategy 2020-2030).

Áreas Marinas Protegidas del Convenio OSPAR



Regiones marinas OSPAR: I) Arctic Waters, II) Greater North Sea, III) Celtic Seas, IV) Bay of Biscay and Iberian Coast, V) Wider Atlantic.

Figura 9.27. Regiones marinas delimitadas en el Convenio OSPAR.

Áreas Marinas Protegidas del Convenio OSPAR

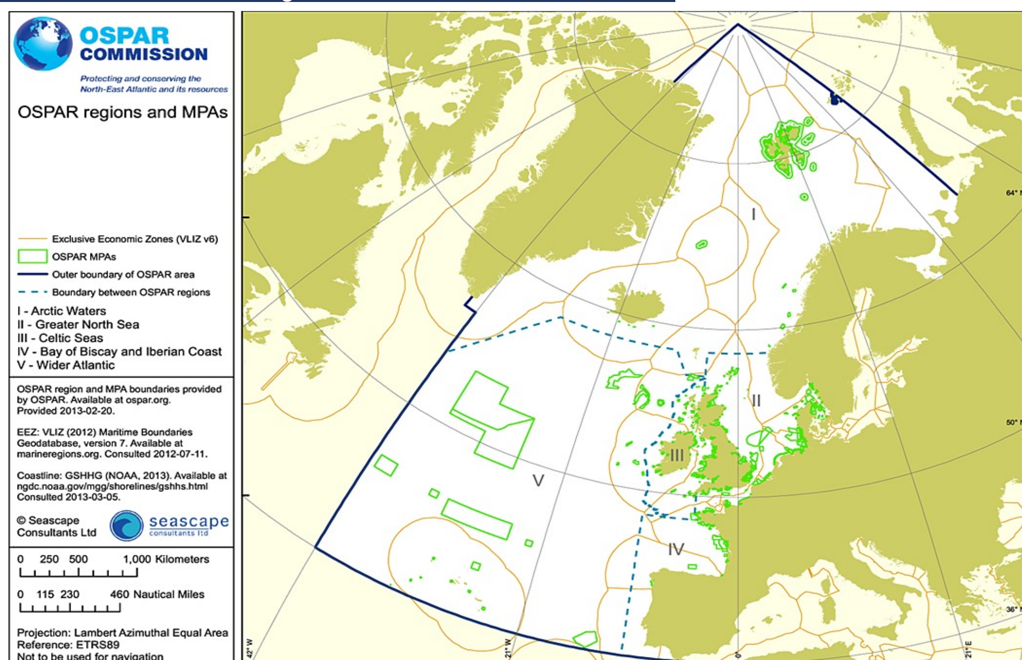


Figura 9.28. Delimitación de las Áreas marinas del Convenio OSPAR en 2012. Fuente: OSPAR.

La Recomendación OSPAR 2003/3 sobre la Red de Áreas Marinas Protegidas facilita la inclusión dentro de la misma de aquellos espacios marinos que formen parte de la Red Natura 2000, sin la necesidad de aplicar otros criterios justificativos adicionales. Acorde con esta consideración, la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino (BOE 317, 30/12/2010), creaba la Red de Áreas Marinas Protegidas de España, en la que se podrían incluir: a) las Áreas Marinas Protegidas; b) las Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves, que conforman la Red Natura 2000; c) otras categorías de espacios naturales protegidos, según establece el artículo 29 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre; d) las Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales, sin perjuicio de que su declaración y gestión se ajustará a lo dispuesto en su correspondiente normativa internacional; y e) las Reservas Marinas reguladas en el artículo 14 de la Ley 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado (BOE 75, 28/03/2001), quedarán integradas en la Red, sin perjuicio de que su declaración y gestión se realizará conforme a lo dispuesto en dicha norma. Del mismo modo, la Ley 41/2010 recoge la posibilidad de inclusión de los espacios de la Red de Áreas Protegidas de España, ubicados en el área Atlántico Norte, en la Red de Áreas Marinas Protegidas de OSPAR.

Ley 3/2001 de 26 de marzo de Pesca marítima del Estado

Artículo 14. Las reservas marinas

1.- Serán declaradas reservas marinas aquellas zonas que por sus especiales características se consideren adecuadas para la regeneración de los recursos pesqueros. Las medidas de protección determinarán las limitaciones o la prohibición, en su caso, del ejercicio de la actividad pesquera, así como de cualquier otra actividad que pueda alterar su equilibrio natural.

2.- En el ámbito de las reservas marinas podrán delimitarse áreas o zonas con distintos niveles de protección.

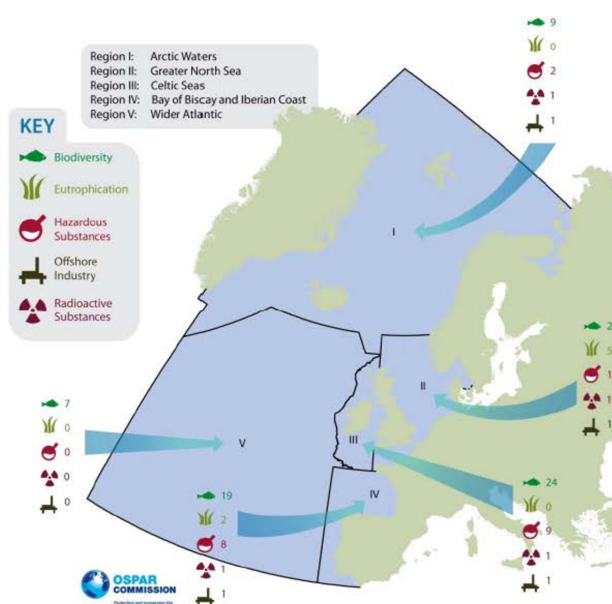
Tabla 9.5. Artículo 14 de la Ley 3 Ley 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado (BOE 75, 28/03/2001), texto en su versión original. En vigor hasta el 27/12/2014. Fuente: ***.

Convenio OSPAR



Intermediate Assessment (IA) 2017

Spatial Coverage of Assessments (by Strategy)



Assessments by Theme

Non-Indigenous Species	1
Marine Mammals	6
Marine Birds	2
Fish Communities	3
Benthic Habitats	4
Pelagic Habitats	3
Foodwebs	3
Marine Protected Areas	1
Marine Litter	3
Noise (Impulsive)	1
Dredged Material	1
Eutrophication / Nutrients	6
Hazardous Substances (ex Radioactive Substances)	11
Offshore Industry	1
Radioactive Substances	1
Total	47

Figura 9.29. Resultados de la evaluación de la Estrategia del Convenio OSPAR (NEAE Strategy), realizada en el año 2017 por regiones marinas. Fuente: OSPAR

Aras protegidas en la región IV de OSPAR

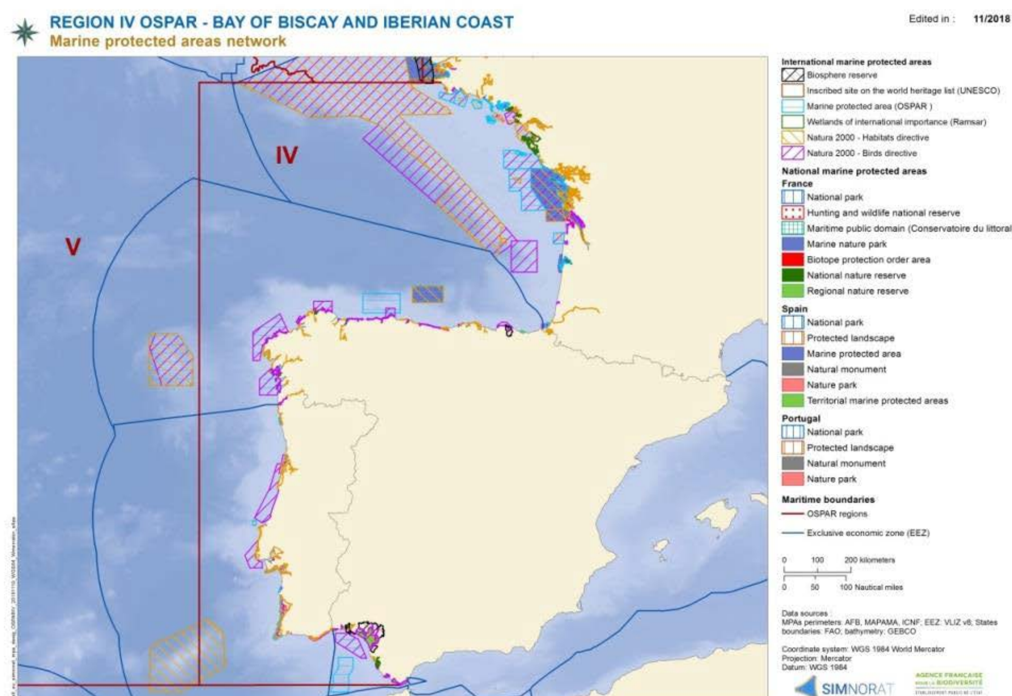


Figura 9.30. Areas protegidas en la región IV del Convenio de OSPAR en eñ año 2018. Fuente: SIMNORAT.

Aras protegidas en la región IV de OSPAR

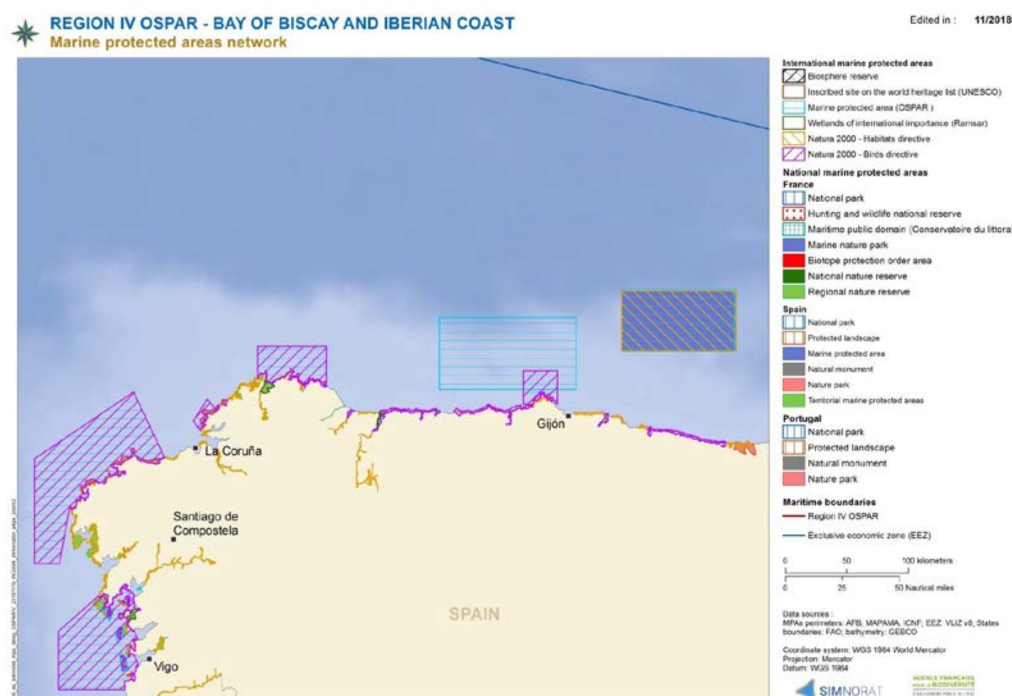
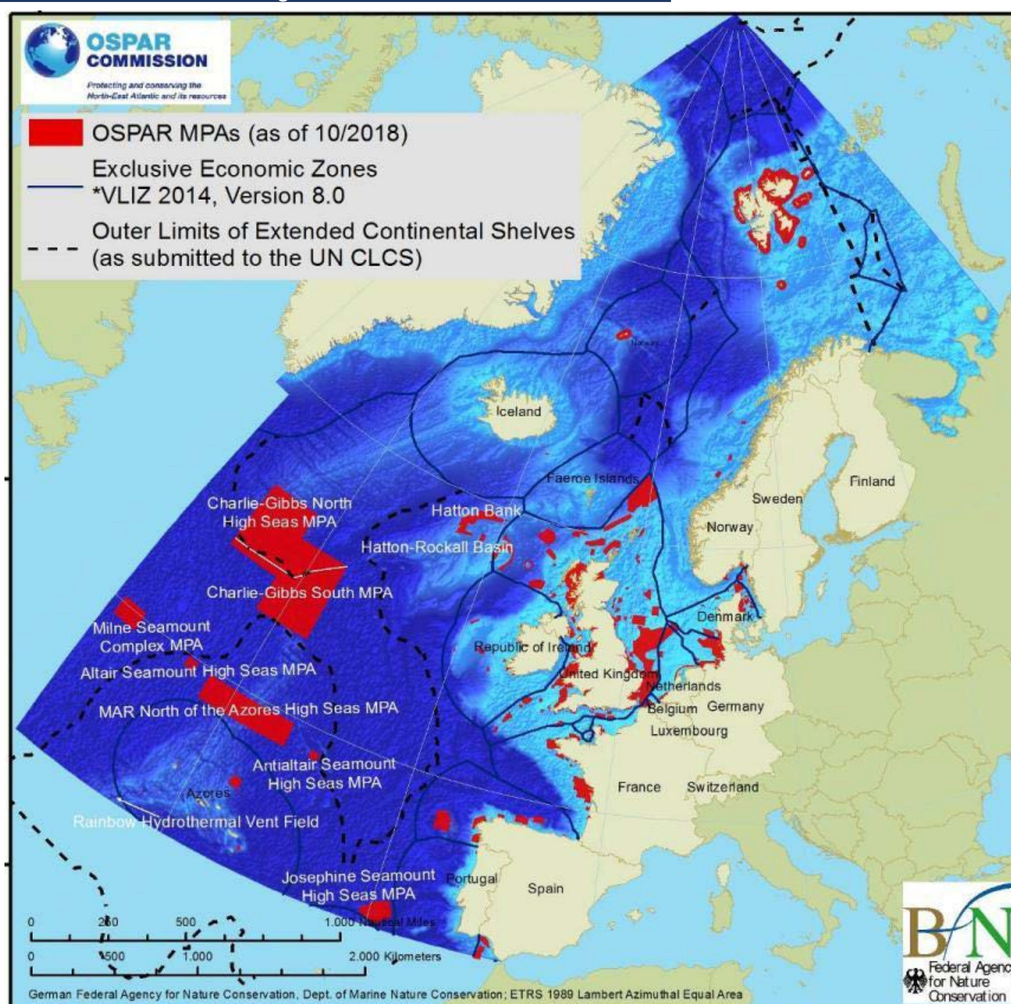


Figura 9.31. Áreas protegidas en la región IV del Convenio de OSPAR en el año 2018, detalle del NW de la Península Ibérica. Fuente: SIMNORAT.

Áreas Marinas Protegidas del Convenio OSPAR



Partes del Convenio	AMP	AT	ZEE	AM	Total
Belgium	2	806	433	n.a.	1,239
Denmark	34	6,960	5,510	n.a.	12,470
France	39	15,822	6,280	n.a.	22,102
Germany	6	9,647	7,921	n.a.	17,595
Iceland	14	90	476	n.a.	566
Ireland	19	1,594	2,542	n.a.	4,135
Netherlands	5	2,434	5,937	n.a.	8,371
Norway	21	84,087	2,667	n.a.	86,754
Portugal	13	1,556	4,656	22	6,234
Spain	15	8,311	19,076	n.a.	27,387
Sweden	10	1,114	1,371	n.a.	2,485
United Kingdom	311	56,088	136,588	17,158	209,835
Todas las Partes	7	n.a.	n.a.	465,165	465,165
Total	496	188,534	193,457	482,345	864,337

Número de Áreas Protegidas incluidas en el Convenio OSPAR (AMP). Superficie de las Áreas marinas protegidas del Convenio OSPAR en km^2 de las Aguas Territoriales (AT), Zona Económica Exclusiva (ZEE), áreas marinas más allá de la ZEE (AM).

Figura 9.7. Áreas protegidas incluidas en el Convenio OSPAR. Fuente OSPAR (2019).

Áreas Marinas Protegidas del Convenio OSPAR

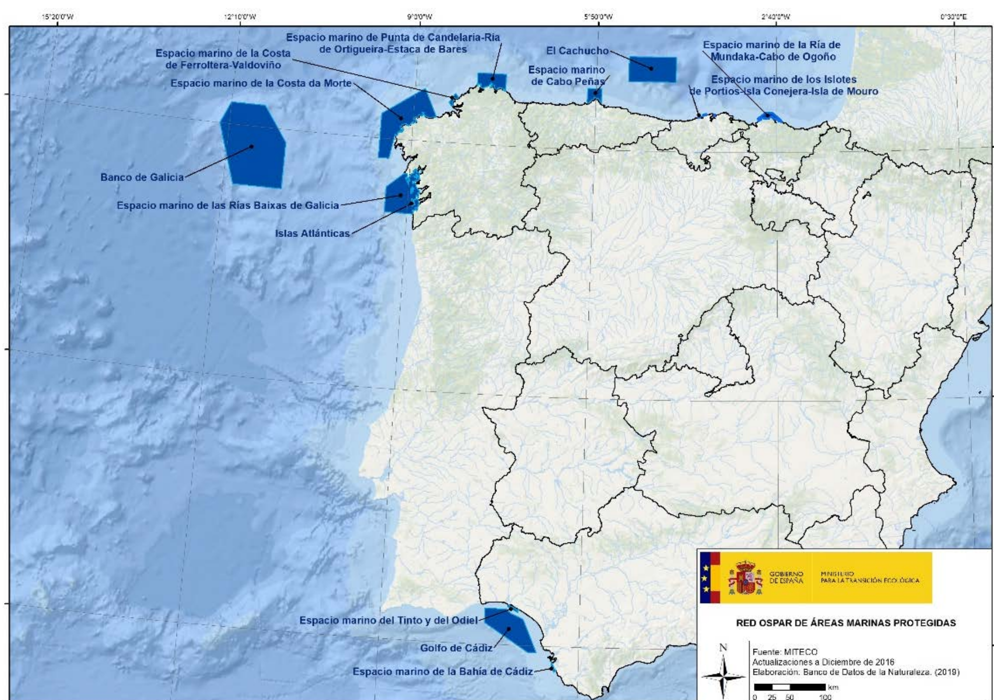


Figura 9.33. Situación de las Áreas Marinas Protegidas por el Convenio OSPAR en España: Fuente: MITECO.

Áreas Marinas Protegidas del Convenio OSPAR

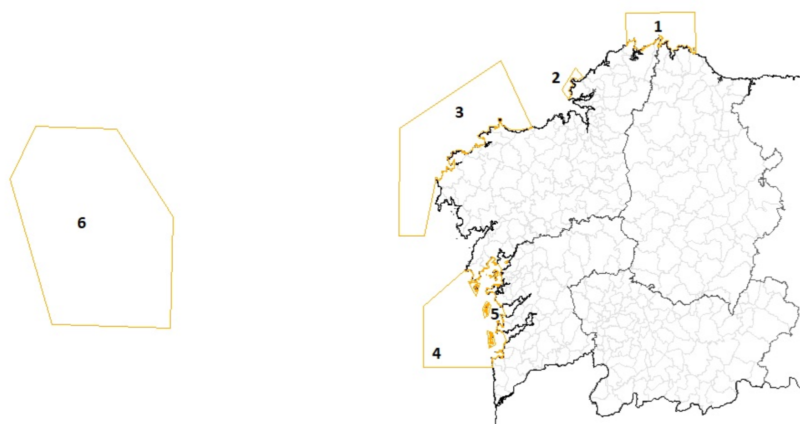


Figura 9.34. Situación de las Áreas Mariñas Protegidas por el Convenio OSPAR en Galicia (Zona-IV de OSPAR). 1) ZEPA Espacio marino de Punta Candeeira-Ría de Ortigueira-Estaca de Bares. 2) ZEPA Espacio marino de la Costa de Ferrolterra-Valdoviño. 3) ZEPA Espacio marino de la Costa da Morte. 4) ZEPA Espacio marino de las Rías Baixas de Galicia. 5) Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia. 6) ZEPA/LIC Banco de Galicia

En el año 2018, la superficie marina incluida en el ámbito del Convenio OSPAR alcanzaban los 13.548,111 km^2, de los que 864,379 km^2, formaban parte de la Red OSPAR de Áreas Marinas Protegidas (6,4%). La Región IV, Bay of Biscay and Iberian Coast, incluía una superficie de Áreas Protegidas de 37.076 km^2, que representaba el 5,9% del total de la región. Mientras que, en la Región V, Wider Atlantic, la superficie de áreas protegidas ascendía a 526,530 km^2 que representaban el 8,3% de dicha región.

Áreas Marinas Protegidas del Convenio OSPAR

Región OSPAR		Superficie Región	Superficie Areas Protegidas	
I	Arctic Waters	5.529,716 km^2	107,117 km^2	1,9 %
II	Greater North Sea	766,624 km^2	142,489 km^2	18,6 %
III	Celtic Seas	366,459 km^2	56,167 km^2	15,3 %
IV	Bay of Biscay and Iberian Coast	539,153 km^2	32,076 km^2	5,9 %
V	Wider Atlantic	6.346,159 km^2	526,530 km^2	8,3 %
	OSPAR Maritime Area	13.548,111 km^2	864,379 km^2	6,4 %

Tabla 9.8. Datos de las regiones marinas contempladas en el Convenio OSPAR y de las Áreas Marinas Protegidas incluidas en la misma. Fuente: Convenio OSPAR, informe 2018.

En la figura adjunta se muestra la correlación entre las regiones marinas del Convenio de Ramsar y las unidades biogeográficas reconocidas en el trabajo “Biogeography of the OSPAR Maritime Area (Dinter, 2001)” publicada por Johnson et al. (2014).

Correlación entre las Regiones OSPAR y biogeográficas

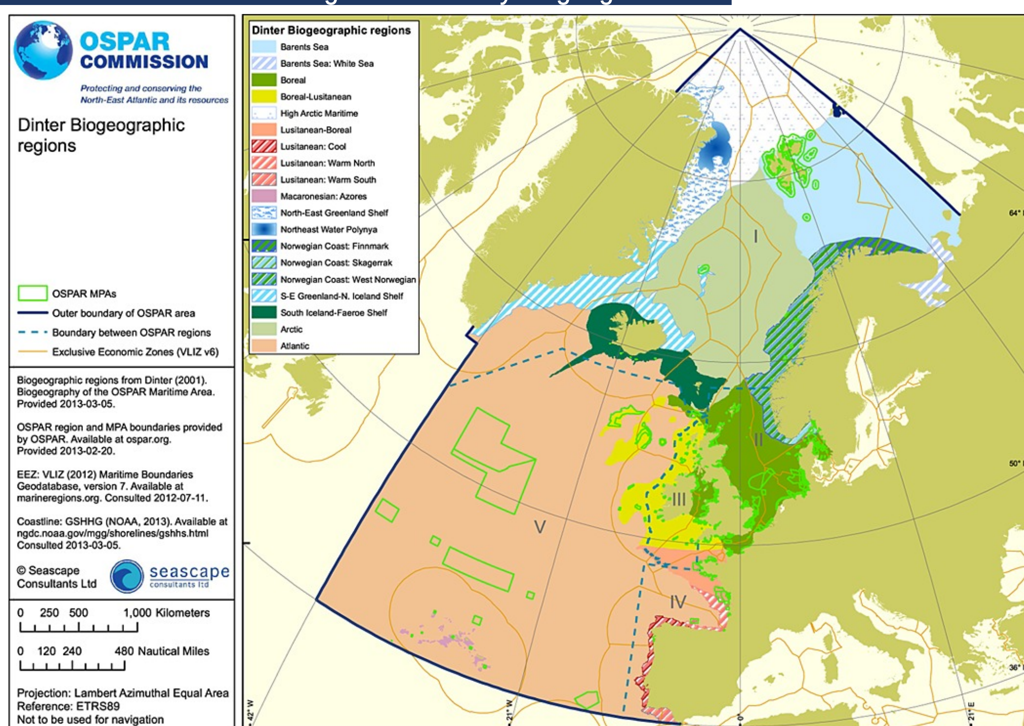


Figura 9.35. Correlación entre las regiones marinas establecidas en el Convenio OSPAR y las biorregiones de la propuesta de Dinter (2001). Fuente: OSPAR Commission. Tomada de Johnson et al. (2014).

El primer espacio marino español integrado en la “Red OSPAR de Áreas Marinas Protegidas” fue el Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia, cuya incorporación tuvo lugar en la reunión de la Comisión OSPAR celebrada en Brest (Francia) el 27/06/2008. Posteriormente, en el año 2014, la Administración General del Estado, promovió la inclusión de nuevas áreas naturales protegidas en la Red de Áreas Marinas Protegidas de OSPAR, que suma 19.427 km^2, siendo el área de mayor superficie, el espacio protegido Banco de Galicia, situado al W de Galicia (Región V de OSPAR) con 10.227 km^2.

El resto de las áreas protegidas, en el ámbito gallego, incluyen medios marinos próximos a la costa, con 5 espacios incluidos en la Región IV de OSPAR, que abarcan áreas marítimas de Galicia: Espacio marino de Punta de Candelaria-Ría de Ortigueira-Estaca de Bares, Espacio marino de la Costa da Morte, Espacio marino de la Costa de Ferrolterra-Valdoviño, Espacio marino de las Rías Baixas de Galicia. En 2016 se incorporando otras dos áreas marinas protegidas en la Región IV, el Sistema de Cañones submarinos de Avilés (3.388 km^2) y los Volcanes de fango del Golfo de Cádiz (2.433 km^2), alcanzando los espacios de la Red OSPAR en España los 25.248 km^2. (OSPAR 2019).

Red de Areas Marinas Protegidas del Convenio OSPAR

Código	Denominación del Area Protegida OSPAR	R	Km^2	Territorio	Gestión	Año
555583112	Ría de Mundaka - Cabo de Ogoño	IV	175	Euskadi	AGE	2014
555583113	Islotes Portios – Conejera – Mouro.	IV	15	Cantabria	AGE	2014
555556982	El Cachucho	IV	2.395	Asturias	AGE	2014
555583114	Cabo Peñas	IV	320	Asturias	AGE	2014
555583029	Sistema de Cañones submarinos de Avilés	IV	3.388	Asturias	AGE	2016
555583115	Punta Candeeira - Ría de Ortigueira - Estaca de Bares	IV	771	Galicia	AGE	2014
555583116	Ferrolterra - Valdoviño	IV	68	Galicia	AGE	2014
555583117	Costa da Morte	IV	553	Galicia	AGE	2014
555583119	Rías Baixas de Galicia	IV	2.220	Galicia	AGE	2014
555557037	Illas Atlánticas	IV	85	Galicia	Galicia	2008
555583118	Banco de Galicia	V	10.227	Galicia	AGE	2014
555583121	Tinto y del Odiel	IV	49	Andalucía	AGE	2014
555583120	Golfo de Cádiz	IV	2.513	Andalucía	AGE	2014
555583122	Bahía de Cádiz	IV	36	Andalucía	AGE	2014
555583028	Volcanes del fango del Golfo de Cádiz	IV	2.433	Andalucía	AGE	2016

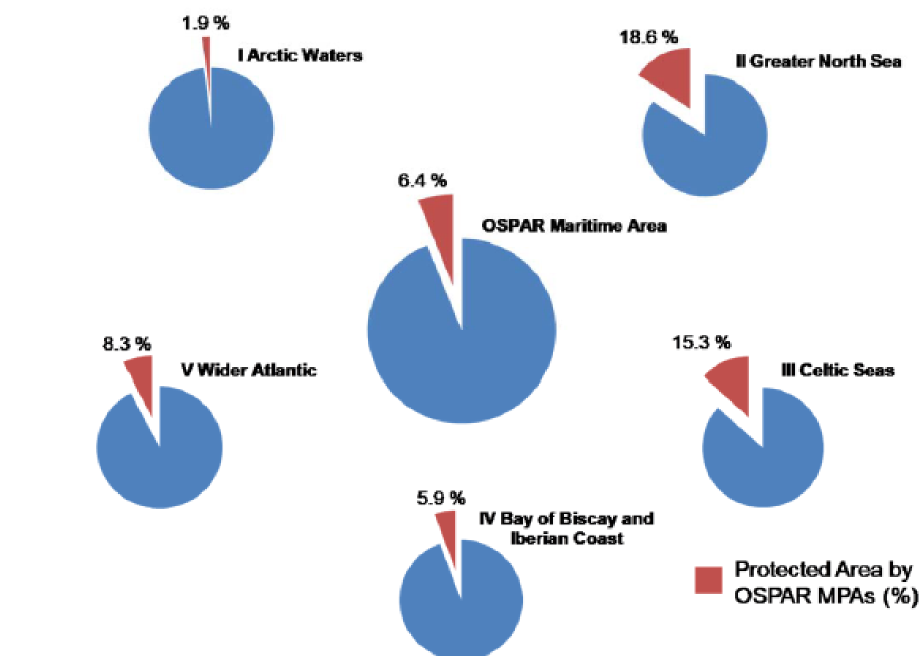
Código	Denominación del Area Protegida OSPAR	R	PN	ZEPA	ZEC	AMP
555583112	Ría de Mundaka - Cabo de Ogoño	IV	--	✳	--	--
555583113	Islotes Portios – Conejera – Mouro.	IV	--	✳	--	--
555556982	El Cachucho	IV	--	--	ZEC	✳
555583114	Cabo Peñas	IV	--	✳	--	--
555583029	Sistema de Cañones submarinos de Avilés	IV	--	--	LIC	--
555583115	Punta Candeeira - Ría de Ortigueira - Estaca de Bares	IV	--	✳	--	--
555583116	Ferrolterra - Valdoviño	IV	--	✳	--	--
555583117	Costa da Morte	IV	--	✳	--	--
555583119	Rías Baixas de Galicia	IV	--	✳	--	--
555557037	Illas Atlánticas	IV	✳	✳	ZEC	--
555583118	Banco de Galicia	V	--	✳	LIC	--
555583121	Tinto y del Odiel	IV	--	✳	--	--
555583120	Golfo de Cádiz	IV	--	✳	--	--
555583122	Bahía de Cádiz	IV	--	✳	--	--
555583028	Volcanes del fango del Golfo de Cádiz	IV	--	--	LIC	--

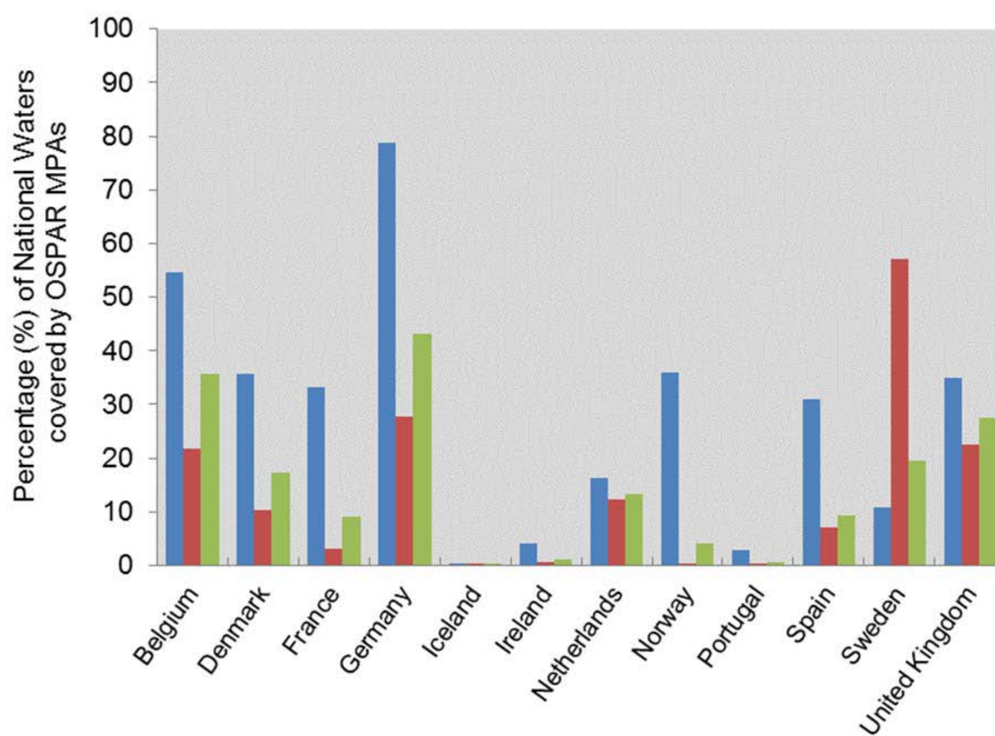
Código del Área Protegida OSPAR (Código). Región OSPAR (R). Superficie del Área Protegida OSPAR en km^2. Territorio marino (Territorio). Administración que gestiona el Área Protegida (Gestión). Año de declaración del Área Protegida OSPAR (Año). Solape del Área Protegida OSPAR con otras figuras de Áreas Naturales Protegidas: Parque Nacional (PN). ZEPA (ZEPA). ZEC/LIC (ZEC). Área Marina Protegida (AMP).

Tabla 9.9. Espacios naturales españoles incluidos en la Red de Áreas Protegidas del Convenio OSPAR. Fuente: OSPAR (2019).

Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales

Áreas Marinas Protegidas del Convenio OSPAR





Zona Económica Exclusiva [■■].Mar territorial [■■].Aguas interiores [■■]

Figura 9.36. Imagen superior: Porcentaje de área protegidas asignadas a el Convenio OSPAR en cada Región marina del Convenio. Imagen inferior: Cobertura de los espacios protegidos del Convenio de OSPAR en las aguas territoriales de los distintos países y en las zonas económicas exclusivas. Datos al 01/10/2018. Fuente: OSPAR (2019).

10 Otras figuras de Áreas Naturales Protegidas

La Ley 15/1975, de 2 de mayo, de espacios naturales protegidos y la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, establecía y desarrollaban el concepto jurídico de "Espacio Natural Protegido", sin incidir en otras figuras o designaciones de "Espacios Naturales" que se podrían realizar a través de otras normativas, y tampoco fijaba un procedimiento claro y dotado de plena objetividad y seguridad jurídica para los cambios de superficie, recalificaciones a otras categorías o incluso para la desafección de su régimen de protección. Esta situación generó numerosas polémicas que, en algunos casos, terminaron dirimiéndose en los tribunales de justicia.

La entrada en vigor de la Ley 8/2007, de 28 de mayo, del suelo (BOE 128, 29/05/2007) y posteriormente, de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE 299, de 14/12/2007) estableció un marco jurídico riguroso para los procesos de descatalogación y modificación de los límites de los espacios naturales protegidos y de los espacios de la Red Natura 2000, garantizando en todo momento los objetivos de conservación y la finalidad de los mismos. La Ley 42/2007 planteó y reforzó el sistema de áreas naturales protegidas, sustentado en tres grandes grupos, con distintas categorías debidamente definidas y adecuadas a los criterios establecidos en las normas y recomendaciones internacionales relativas a las áreas protegidas. En este proceso han quedado algunos elementos "relictos" y otros "extintos" que, a pesar de ello, mantienen su interés desde un punto de vista ambiental.

10.1 Figuras de la normativa Republicana

El Gobierno de la Segunda República declaró en Galicia distintas áreas naturales protegidas dentro de la categoría de “Sitios de Interés Nacional” mediante la publicación de la Orden 31/10/1933, del Ministerio de Agricultura por la que se declaran como Sitios de Interés Nacional distintos parajes de Galicia: “La cumbre de la Curotiña de la Sierra del Barbanza. El promontorio del Cabo Viano, y el islote situado en su extremo inmediato. La parte culminante del promontorio del Cabo de Vares” (Gaceta de Madrid 309, 05/11/1933) y de la Orden 05/07/1935, del Ministerio de Agricultura, declarando sitio natural de interés nacional una parte del monte público de Aloia, del Ayuntamiento de Tui, en la provincia de Pontevedra. Gaceta de Madrid 194, 13/07/1935).

La aprobación de la Ley 15/1975, de 2 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos (BOE 107, 5/05/1975), reorganizó las figuras de áreas naturales protegidas, contemplando solamente 4 figuras (Reservas Integrales de Interés Científico, Parques Nacionales, Parques Naturales, Parajes Naturales de Interés Nacional). En su disposición final fijaba un plazo de un año para que el Gobierno dictara o propusiese a las Cortes las disposiciones precisas para incorporar al régimen que de acuerdo con esta Ley corresponda los terrenos que gozaban en aquel momento de la condición de Parques Nacionales, Sitios Naturales de Interés Nacional, Monumentos Naturales de Interés Nacional y Parajes Pintorescos. Los expedientes que al efecto se instruyan se tramitarán conforme a lo previsto en esta Ley. En la Disposición transitoria se establecía un procedimiento para adecuación de las figuras previas de áreas protegidas: “*En tanto no se hagan públicas las Leyes o Decretos que en cada caso procedan, el régimen de los Parques Nacionales, Sitios Naturales de Interés Nacional, Monumentos Naturales de Interés Nacional y Parajes Pintorescos existentes, será el establecido en las disposiciones de su creación y en las complementarias que les sean aplicables*”.

Serra do Barbanza



Figura 10.1. Década de 1920, Ramón María del Valle Inclán [1866,1936], de espaldas, acompañado por autoridades locales y amigos, en un acto en la Serra do Barbanza (A Coruña). Una de las cumbres de la Serra do Barbanza, conocida como A Curotiña (512 m sobre el nivel del mar), será designada en 1933 por el gobierno de la Segunda República, como Sitio Natural de Interés Nacional, al igual que el Cabo Vilán y a la Estaca de Bares, constituyendo así las primeras áreas naturales protegidas de Galicia.

Solamente a uno de los cuatro Sitios Naturales de Interés Nacional declarados en Galicia, se le aplicó el procedimiento de "recalificación" fijado en la Ley 17/1975. Así, al amparo de este procedimiento, el Ministerio de Agricultura declaró el "Monte Aloia" como Parque Natural (Real decreto 3160/1978, de 4 de diciembre, por el que se declara el parque natural del Monte Aloia, Pontevedra, BOE 16. 8/01/1979). Los otros tres Sitios Naturales de Interés Nacional se mantuvieron sin haber sido transformados en otras categorías, situación que se repitió en otras Comunidades Autónomas y que, a nuestro entender, resulta anómala, más aún cuando se trata, en muchos casos, de los primeros espacios protegidos declarados en España, que deberían tener un reconocimiento tanto ambiental como histórico, como ocurre en otros países.

Cabo Vilán

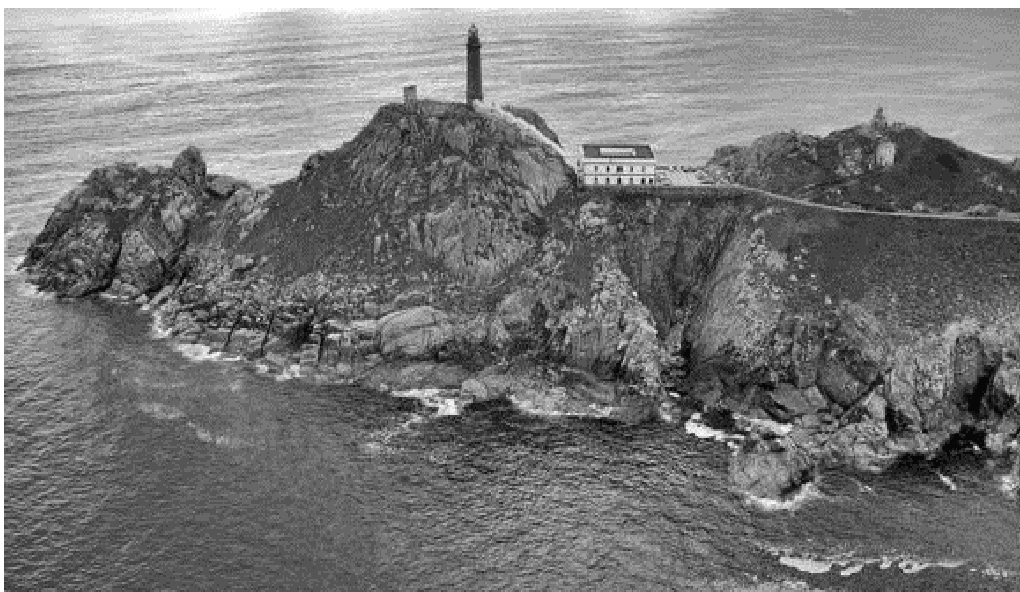


Figura 10.2. Cabo Vilán (Camariñas, A Coruña).

Estaca de Bares



Figura 10.3. Punta de Estaca de Bares (Mañón).

10.2 Figuras de la normativa Autonómica

Durante las primeras etapas del desarrollo autonómico, la Xunta de Galicia, planteó tres vías diferentes para la declaración de las áreas naturales protegidas. Una de ellas se basó en la normativa estatal de espacios naturales protegidos (Ley 4/89 de 27 de marzo, de conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres. BOE 74, 28/03/1989) y condujo a la declaración de distintos Parques Naturales y Monumento Naturales. La segunda vía se articuló a través del Decreto 82/1989 (Decreto 82/1989, de 11 de mayo, por el que se regula la figura del Espacio Natural en Régimen de Protección General, DOG. 104, 1/06/1989), creando una figura de espacio natural "provisional" previa a su declaración definitiva en algunas de las categorías de Espacios Naturales Protegidas recogidas en la legislación estatal. Bajo esta figura se declararon de forma "provisional" o "definitiva" distintos espacios protegidos y en ella fueron incluidos, para otorgar un estatus de protección "preventiva", los espacios propuestos como Lugares de Importancia Comunitaria por la Comunidad Autónoma (Orden de 7 de junio de 2001, por la que se declaran provisionalmente las zonas propuestas para su inclusión en la Red Natura 2000, como espacios naturales en régimen de protección general. DOG 118, 19/06/2001).

La aprobación de la Ley 9/2001, de 21 de agosto, de conservación de la Naturaleza (DOG 171, 04/09/2001), no derogó el Decreto 82/1989, ni tampoco derogó o modificó las declaraciones de Espacios Naturales derivada de su aplicación. De hecho, en el año 2004, los Espacios Naturales en Régimen de Protección General siguen en plena vigencia. Así, previa a la aprobación de la primera Lista de Lugares de Interés Comunitario de la Región Atlántica (Decisión de la Comisión de 7 de diciembre de 2004 por la que se aprueba, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, la lista de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica atlántica. DOUE 29/12/2004), la Xunta de Galicia, a través del Decreto 72/2004 (Decreto 72/2004, de 2 de abril, por el que se declaran determinados Espacios como Zonas de Especial Protección de los Valores Naturales. DOG 69, 12/04/2004), otorga a todas las ZEPA y LIC propuestos para formar parte de la Red Natura 2000 la condición de "Espacio Natural Protegido", asignándolos a la categoría de Zona de Especial Protección de los Valores Naturales (ZEPVN). El Decreto 72/2004 anula explícitamente las distintas normativas mediante las cuales los distintos espacios de la Red Natura 2000 habían sido declarados provisional o permanentemente como Espacios Naturales en Régimen de Protección General, dando así cumplimiento al Decreto 82/1989, en cuanto a la finalización del régimen preventivo de protección general y los espacios pasaron a ser considerados como Espacios Naturales Protegidos.

Decreto 82/1989

Disposición derogatoria.

Única: Quedan derogadas todas las disposiciones de igual o inferior rango que se opongan a lo establecido en el presente decreto y, en concreto:

- Decreto 157/1995, de 3 de junio, por el que se incluyen las zonas denominadas Umia-O Grove, A Lanzada, Lagoa Bodeira y Punta Carreirón, Ría de Ortigueira, Lago y Arenal de Valdoviño y Ría del Eo, en el registro general de Espacios Naturales de Galicia.
- Decreto 165/1999, de 20 de mayo, por el que se declara definitivamente el embalse de Abegondo-Cecebre como espacio natural en régimen de protección general.
- Decreto 219/2000, de 21 de julio, por el que se declara definitivamente la Lagoa do Rei como espacio natural en régimen de protección general.
- Orden de 9 de junio de 2001 por la que se declaran provisionalmente las zonas propuestas para su inclusión en la Red Europea Natura 2000 como espacios naturales en régimen de protección general.

Tabla 10.1. Disposición derogatoria del Decreto 82/1989, de 11 de mayo, por el que se regula la figura del Espacio Natural en Régimen de Protección General. DOG 104, 1/06/1989

Pero el Decreto 72/2004, no anuló el Decreto 82/1989 y tampoco anuló la declaración de aquellos espacios que permanecían en el Registro de Espacios Naturales en Régimen de Protección General y que no habían sido incluidos en la propuesta de Red Natura 2000 de Galicia (LIC y ZEPA) reseñadas en el propio Decreto 72/2004. De este modo, el espacio del río Sor (Orden de 5 de junio de 1997 por la que se declara provisionalmente el río Sor como espacio natural en régimen de protección general. DOG 113, 13/06/1997), se mantuvo como "Espacio Natural en Régimen de Protección General". Un estatus que ha sido incumplido de forma ostentosa al permitir la degradación de este singular corredor ecológico con la proliferación descontrolada de plantaciones de eucaliptos y la ejecución de prácticas forestales totalmente irracionales.

Espacios Naturales en Régimen de Protección General

Espacio Natural	Declaración		Derogación
Umia-O Grove, A Lanzada, Lagoa Bodeira, Pta. Carrerón	Decreto 157/1995	D	Decreto 72/2004
Ría de Ortigueira	Decreto 157/1995	D	Decreto 72/2004
Lago y arenal de Valdoviño	Decreto 157/1995	D	Decreto 72/2004
Ría de Eo	Decreto 157/1995	D	Decreto 72/2004
Rio Téa	Orden 5/06/1997	P	Decreto 72/2004
Lagoa de Cospeito	Orden 5/06/1997	P	Decreto 72/2004
Rio Sor	Orden 5/06/1997	P	----
Serra de Rubia	Orden 8/11/1998	P	Decreto 72/2004
Embalse Abegondo-Cecebre	Decreto 165/1999	D	Decreto 72/2004
Lagoa de Rei	Decreto 219/2000	D	Decreto 72/2004
Propuesta de Lugares de Interés Comunitario de Galicia	Orden 7/06/2001	P	Decreto 72/2004

Normativa de declaración del Espacio Natural [Declaración]. Declaración provisional [P]. Declaración definitiva [D]. Normativa de derogación del Espacio Natural [Derogación].

Tabla 10.2. Espacios Naturales incluidos en el Registro de Espacios Naturales en Régimen de Protección General (Decreto 82/1989).

La tercera vía autonómica para la designación de áreas protegidas se desarrolló desde el ámbito de la ordenación de territorio con la aprobación de las Normas complementarias y subsidiarias de planeamiento (Orden 14/5/1991 de 14 de mayo. Normas complementarias y subsidiarias de planeamiento de La Coruña, Lugo, Ourense y Pontevedra. DOG 19/06/1991; 20/06/1991, 11/07/1991, 12/07/1991, 15/07/1991, 16/07/1991), que incluían un amplio listado de "Espacios Naturales" con su delimitación geográfica a los que se les otorgaba un estatus general de protección centradas en los aspectos constructivos y urbanísticos. La aprobación de la Ley 9/2001 de 21 de agosto, de Conservación de la Naturaleza (DOG 171, 04/09/2001) fijó la tipología de Espacios Naturales Protegidos, pero no derogó explícitamente otras figuras previamente declaradas que continuaron vigentes, como ya hemos indicado para el caso de los Espacios Naturales en Régimen de Protección General (Decreto 82/1989). La primera Ley de Conservación de la Naturaleza en Galicia, tampoco integró ni dio solución de continuidad, a los Espacios Naturales declarados por las Normas complementarias y subsidiarias de planeamiento de Galicia (NCSPG), cuya anulación de estas se produjo posteriormente por el Decreto 83/2018, de 26 de julio, por el que se aprueba el Plan básico autonómico de Galicia. (DOG 162, 27/08/2018).

El listado de Espacios Naturales contemplado en las Normas complementarias y subsidiarias de planeamiento de Galicia (NCSPG), incluía 123 áreas naturales protegidas, 51 en la provincia de A Coruña, 26 en la provincia de Lugo, 20 en la de Ourense y 26 en la provincia de Pontevedra, aportando una delimitación precisa de cada uno de ellos, como se puede comprobar en las figuras incluidas en este apartado. La relación de Espacios Naturales establecidos por NCSPG comprendía los territorios de mayor valor ambiental de Galicia, que antes de su entrada en vigor carecían de un régimen de protección ambiental. Con el paso del tiempo, la mayoría de los Espacios Naturales contemplados en las NCSPG fueron declarados como espacios de la Red Natura 2000 o como Espacios Naturales Protegidos, permaneciendo unos pocos en la actualidad, tras derogarse las NCSPG, sin un estatus de protección ambiental. Al hacer balance de esta figura, podemos considerar que, si la declaración de estos espacios

fuese complementada con medidas y actuaciones para asegurar su conservación y protección, el estado de conservación del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en Galicia probablemente estaría en unas condiciones mucho más favorables que las actuales.

Estatus de otros Espacios Naturales

❖ Espacios Naturales declarados por la Segunda República

Sitios Naturales de Interés Nacional	Pr	ha		Declaración	Derogación	
Cumbre Curotiña, Serra do Barbanza	AC	0,05	A	5/11/1933	----	--
Cabo Vilán	AC	≈ 3,00	B	5/11/1933	----	--
Estaca de Bares	AC	≈ 4,00	B	5/11/1933	----	--

❖ Espacios Naturales derogados

Areas protegidas	Pr	ha		Declaración	Derogación	
Sitio de Interés Nacional Monte Aloia	Po	≈ 1.500,00	A	13/07/1935	04/12/1978	I
Parque Natural Illas Cíes	Po	433,58	A	15/11/1980	02/07/2002	II
ZEPVN Miño - Neira	Lu	842,00	A	14/01/2008	14/01/2011	III

❖ Eliminación o sustitución de figuras de áreas naturales protegidas

Espacios Naturales Régimen Protección General	01/06/1989	---	IV
Espacios Naturales declarados por las NCSPG	19/06/1991	27/08/2018	V
Zonas de Especial Protección de Valores Naturales – Red Natura 2000	12/04/2004	07/08/2019	VI

Fecha de publicación de la normativa de declaración del área protegida [Declaración]. Fecha de publicación de su derogación [Derogación]. Provincia [Pr]. Superficie [ha]. Superficie indicada en la declaración [A]. Superficie calculada a partir de los datos de la declaración [B]. El área protegida fue recalificada explícitamente al declararse el Parque Natural homónimo [I]. El área protegida fue recalificada implícitamente al declararse el Parque Nacional [II]. El área protegida declarada provisionalmente fue derogada al no efectuarse esta de forma permanente [III]. Espacios Naturales en Régimen Protección General declarados en virtud del Decreto 82/1989 fueron recalificados en su mayoría en distintas figuras de Espacios Natural Protegidos, aunque algunos permanecen sin ser recalificados o derogados explícitamente [IV]. Los Espacios Naturales establecidos por las Normas Complementarias y Subsidiarias del Planeamiento de Galicia (NCSPG) fueron derogados por el Decreto 83/2018, de 26 de julio, por el que se aprueba el Plan básico autonómico de Galicia [V]. Las áreas naturales protegidas de la Red Natura 2000 designadas como ZEPVN fueron recalificadas como Espacio Protegido Red Natura 2000 manteniendo su estatus jurídico de Espacio Natural Protegido por la Ley 5/2019, de 2 de agosto, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad de Galicia. [VI].

Tabla 10.3. Estatus de otros espacios naturales de Galicia derivados de cambios de categorías o modificación de las normas relativas a su declaración.

La figura de Zona Especial de los Valores Naturales (ZEPVN) fue empleada para otorgar de forma “provisional” un estado de protección al corredor del Miño-Neira aguas abajo de la ciudad de Lugo. Previa a la declaración, se realizó un proceso de participación pública (Resolución de 9 de abril de 2007, de la Dirección General de Conservación de la Naturaleza, por la que se somete la información pública el proyecto de orden por la que se declara provisionalmente el espacio natural Miño-Neira como zona de especial protección de los valores naturales. DOG 86, 04/05/2007) que, una vez transurrido, desembocó en la publicación de la Resolución declaratoria (Orden de 21 de diciembre de 2007 por la que se aplica, provisionalmente, el régimen de zona de especial protección de los valores naturales al espacio natural Miño-Neira, DOG 9, 14/01/2008), durante un plazo de 3 años.

Transcurrido este plazo, sin haber cambiado significativamente la justificación ambiental que determinó su declaración y desoyendo la opinión de distintas ONG, se dejó caducar el expediente, proceso que tuvo lugar el 14/01/2011, a pesar de que este tramo fluvial formaba parte de la Zona Núcleo de la Reserva de Biosfera Terras do Miño.

El último espacio natural que reseñamos en este apartado es el Parque Natural das Illas Cíes, declarado en 1980 por el Ministerio de Agricultura acorde con los criterios y procedimientos marcados por la Ley 17/1975 (Real Decreto 2497/1980, de 17 de octubre, sobre declaración del Parque Natural de las Islas Cíes. Pontevedra. BOE 275, 15/11/1980). Posteriormente la declaración del Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia (Ley 15/2002, de 1 de julio, por la que se declara el Parque Nacional marítimo-terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia. BOE 157, 2/07/2002), englobó la totalidad del territorio del Parque Natural das Illas Cíes. La Ley de declaración del Parque Nacional (Ley 15/2002) incluye una disposición derogatoria generalista ("Quedan derogadas cuantas disposiciones se opongan a lo establecido en la presente Ley"), que podría ser interpretado como permisivo en cuanto a la cohabitación de ambas figuras de áreas naturales protegidas. Sin embargo, la base de datos del Boletín Oficial del Estado suministra una versión del Real Decreto 2947/1980 en la que se incluye un comentario a este respecto, considerando "implícitamente derogado" el decreto de declaración del Parque Natural, criterio que ha sido asumido por distintos autores (Luaces et al. 2020).

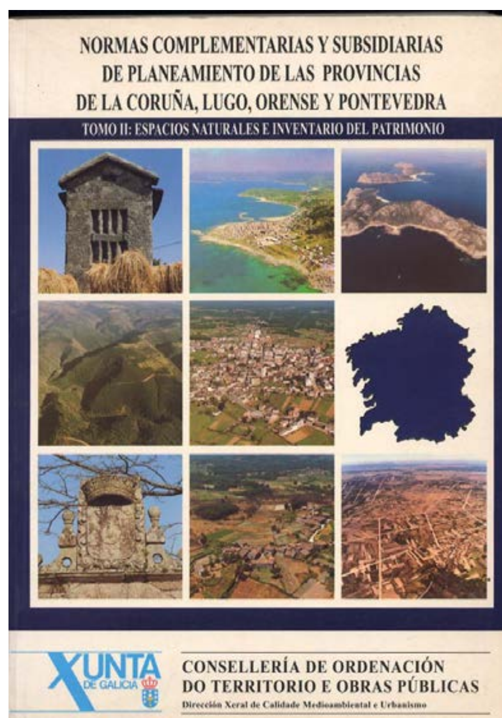
ZEPVN do Miño - Neira

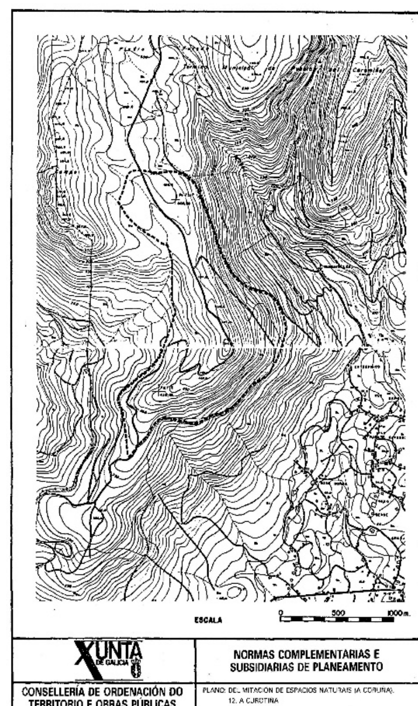


Figura 10.4. Bosque aluvial (91E0*) con charcas de inundación localizado el antiguo espacio natural ZEPVN Miño-Neira, a la altura del lugar de A Fervenza. Fotografía: Turgalicia.

Otras Áreas Naturales Protegidas

Espacios Naturales NCSPG





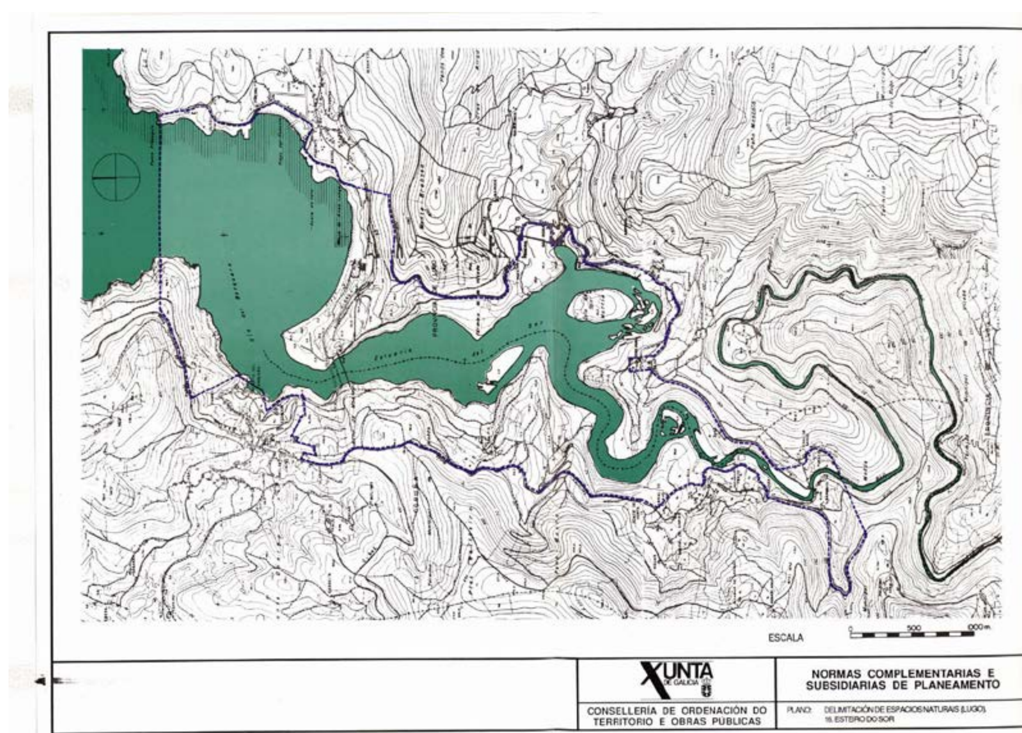
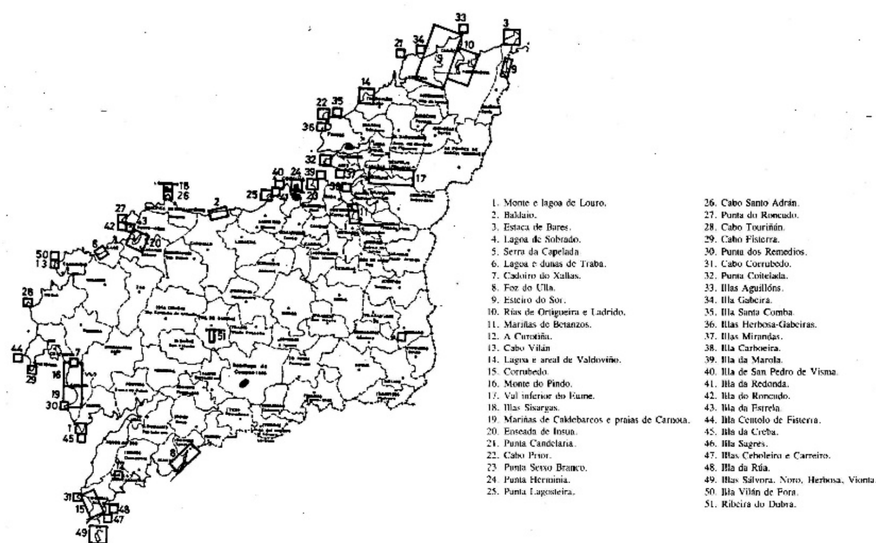


Figura 10.5. Espacios Naturales contemplado en las Normas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento de Galicia (NCSPG). Imagen superior izquierda: portada del documento técnico. Imagen superior derecha: delimitación del EN A Corutiña. Imagen inferior: Delimitación del EN Esteiro do Sor. Fuente: Xunta de Galicia.

Otras Áreas Naturales Protegidas

Espacios Naturales NCSPG – A Coruña



Espacios Naturales NCSPG – Lugo

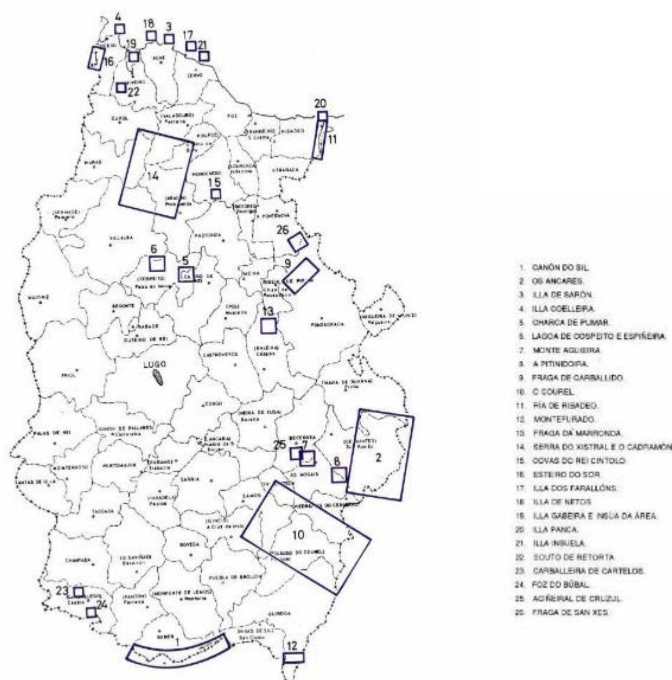
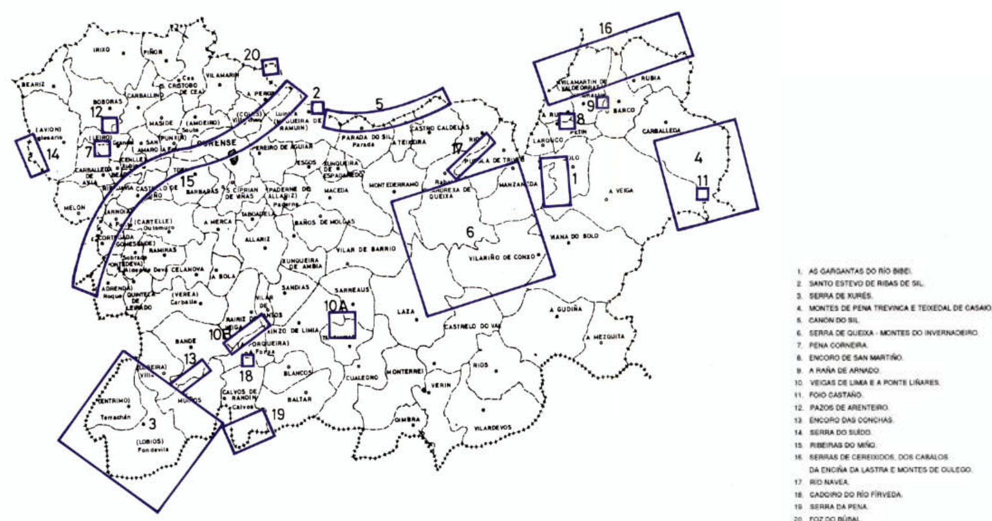


Figura 10.6. Espacios Naturales contemplado en las Normas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento de Galicia (NCSPG) correspondientes a las provincias de A Coruña (imagen superior) y Lugo (imagen inferior). Fuente: Xunta de Galicia

Otras Áreas Naturales Protegidas

Espacios Naturales NCSPG – Ourense



Espacios Naturales NCSPG – Pontevedra

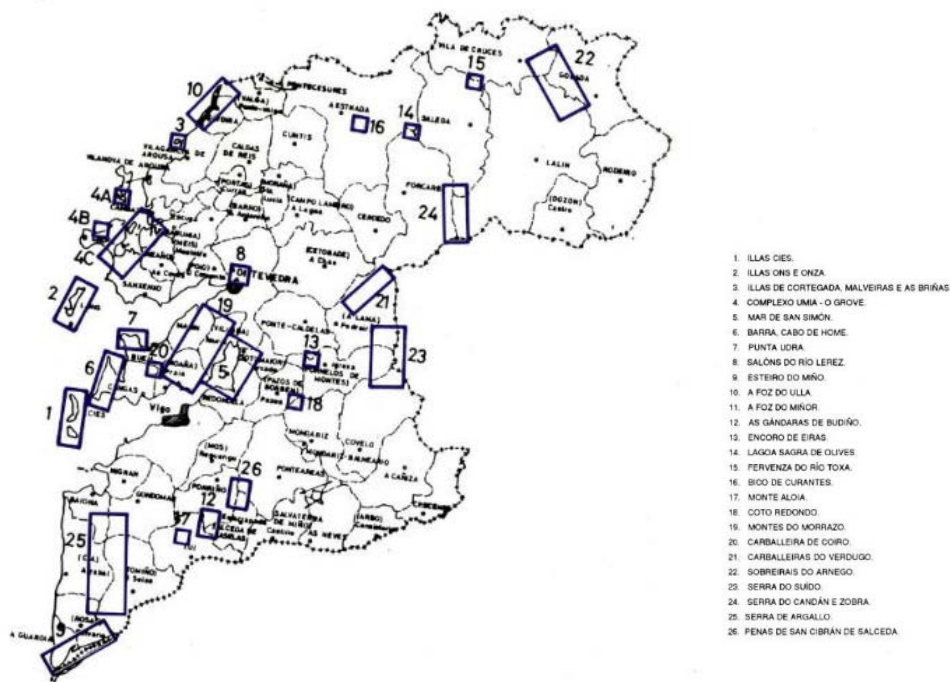


Figura 10.7. Espacios Naturales contemplado en las Normas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento de Galicia (NCSPG) correspondientes a las provincias de Ourense (imagen superior) y Pontevedra (imagen inferior). Fuente: Xunta de Galicia

Cabo Corrubedo, Espacio Natural de las NCSPG

5.444 DIARIO OFICIAL DE GALICIA N.º 116, Mércores, 19 de xuño de 1991

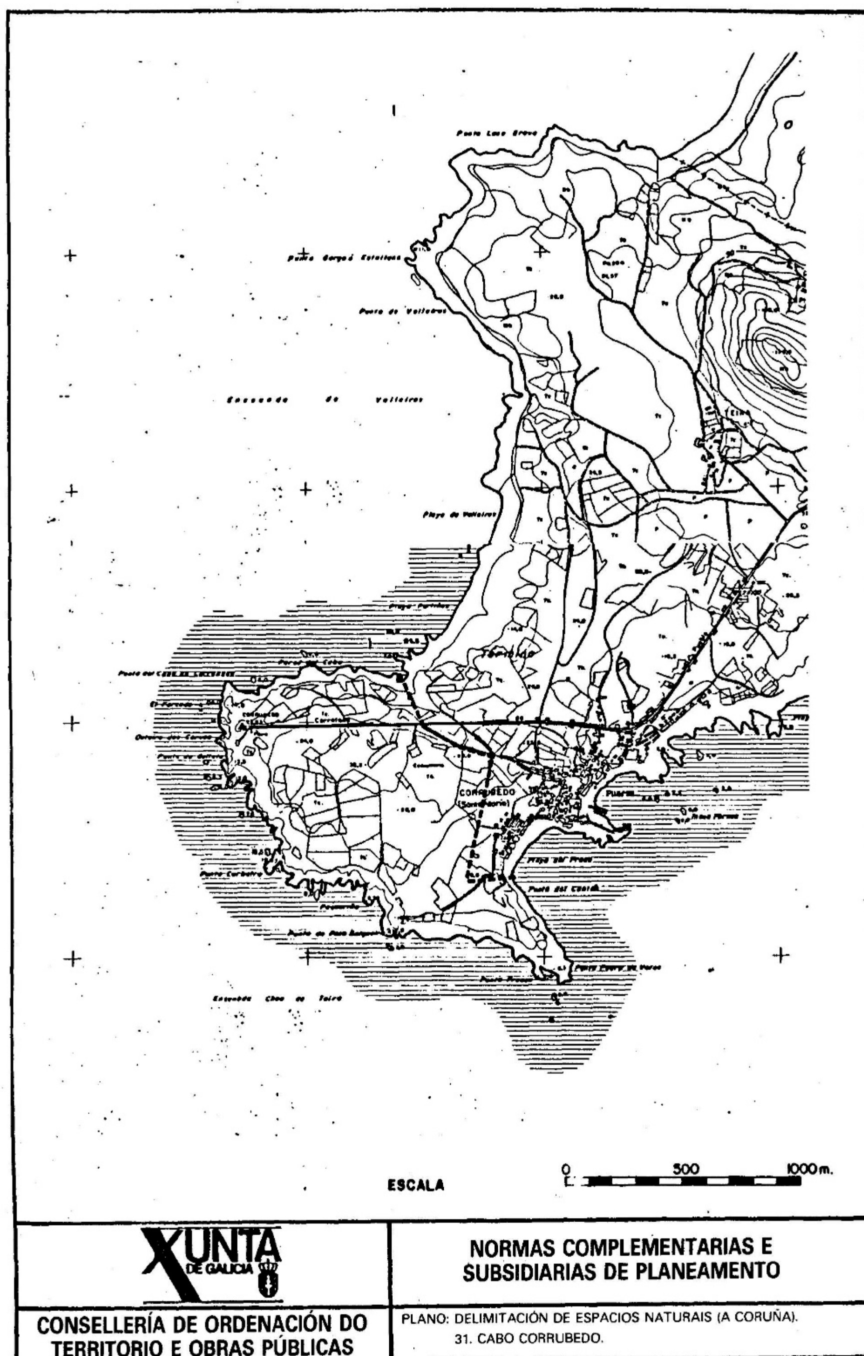


Figura 10.8. En la relación de Espacios Naturales de las Normas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento de Galicia (NCSPG), se incluía el Cabo Corrubedo (Ribeira, A Coruña), declaración que permitió conservar durante un tiempo esta singular área adyacente al Parque Natural de Corrubedo, pero que, en la actualidad, carece de una figura de protección ambiental. Fuente: Xunta de Galicia.

Veiga de Pumar, Espacio Natural de las NCSPG

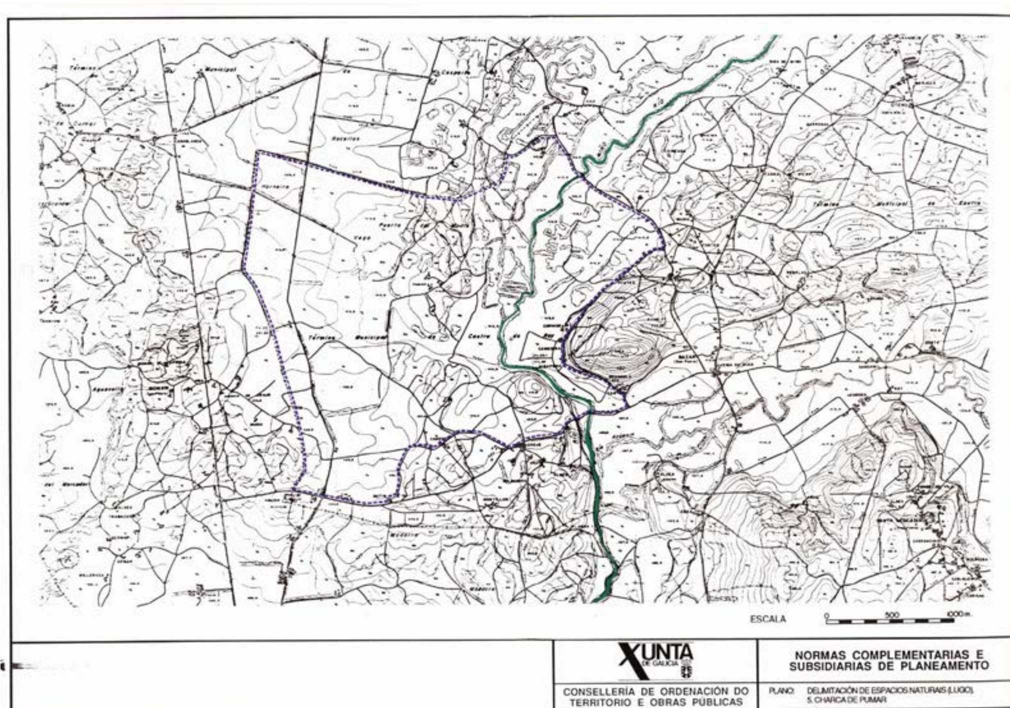


Figura 10.9. Espacio Natural Veiga de Pumar (Lugo) contemplado en las Normas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento de Galicia (NCSPG). Fuente: Xunta de Galicia.

Ribeiras do Miño, Espacio Natural de las NCSPG

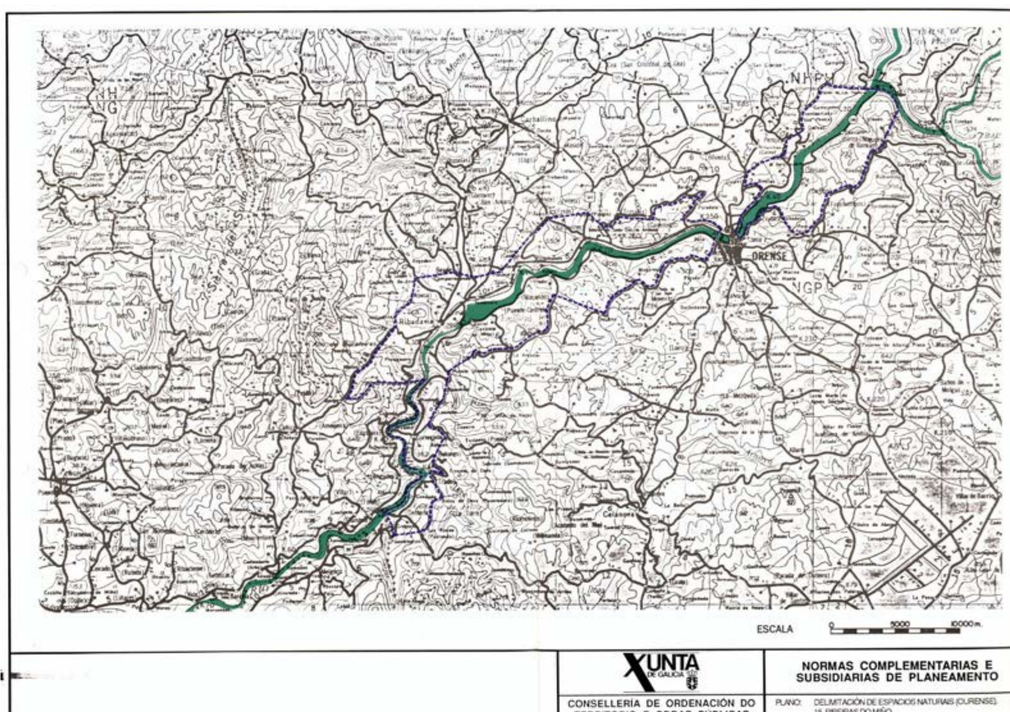


Figura 10.10. Espacio Natural Ribeiras do Miño (Ourense) contemplado en las Normas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento de Galicia (NCSPG). Fuente: Xunta de Galicia.

Espacio Natural en Régimen de Protección General



Figura 10.11. Antiguo letrero instalado en la Lagoa de Cospeito (Lugo) en la etapa en que el humedal había sido declarado como Espacio Natural en Régimen de Protección General (Orden 5/06/1997), declaración que fue derogada al incluir el ecosistema lagunar dentro del LIC Parga-Ladra-Támoga. Fotografía: PRR.

Espacio Natural en Régimen de Protección General



Figura 10.12. Panel informativo del ENRPX Ribeiras do Río Louro-Gándaras de Budiño (Pontevedra). Fotografía: PRR.

Espacio Natural en Régimen de Protección General



Figura 10.13. Panel informativo del ENRPX Complexo Intermareal Umia-O Grove (Pontevedra) ubicado en Punta Carreirón. Fotografía: PRR.

Espacio Natural en Régimen de Protección General



Figura 10.14. Cartel alusivo ao valor ambiental da Lagoa A Bodeira, cuando formaba parte del ENEPX Complexo Intermareal Umia-O Grove (Pontevedra). Fotografía: PRR.

Espacio Natural en Régimen de Protección General



Figura 10.15. Antiguo letrero del ENRPX Encoro de Abegondo-Cececebre (A Coruña). Fotografía: PRR.

Otras iniciativas

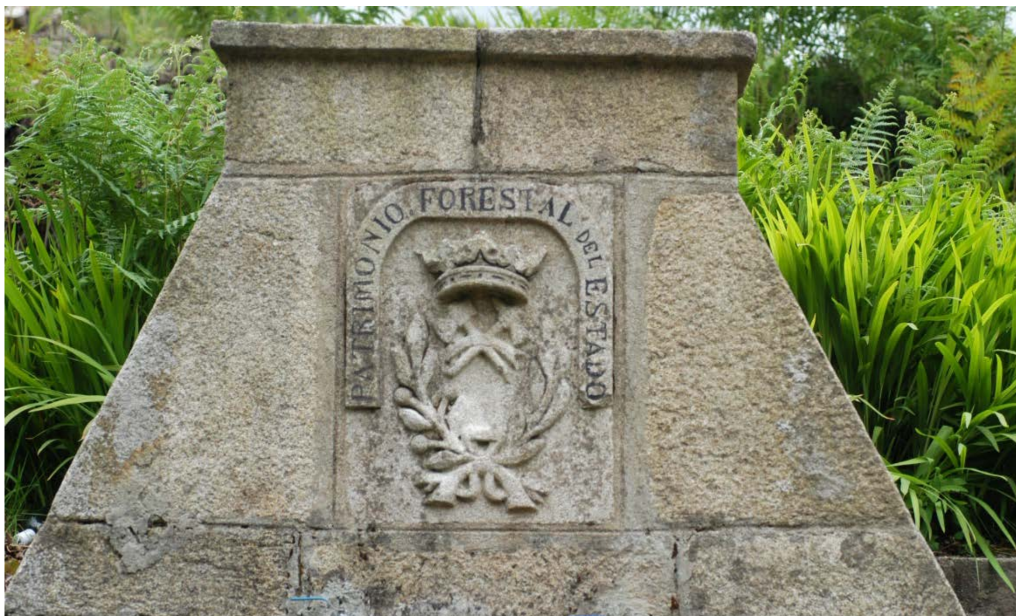


Figura 10.16. Los servicios forestales construyeron durante el siglo XX distintas infraestructuras con la finalidad de facilitar el uso público de los espacios forestales. Los elementos más antiguos se han perdido o se conservan en muy mal estado. En la fotografía se muestra una fuente de piedra emplazada en la Serra de Pena Forcada (Camariñas, A Coruña). Coronando al escudo representativo de los ingenieros y agentes forestales, se inscribió el lema “Patrimonio Forestal del Estado” (1941-1971). Fotografía: PRR.

Otras iniciativas

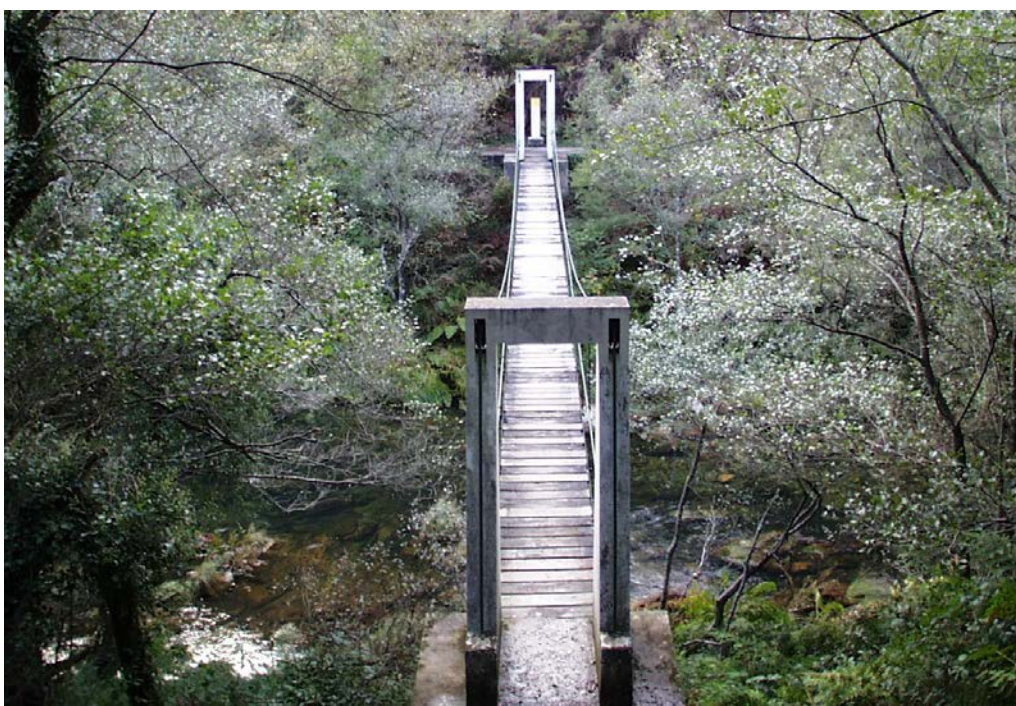


Figura 10.17. Puente colgante en el río Sor. En este emblemático corredor fluvial, la antigua Dirección General de Montes y del Medio Ambiente Natural de la Xunta de Galicia llevó a cabo distintas actuaciones destinadas al uso público.

11 Representación territorial de las Áreas Naturales Protegidas

Las primeras etapas en la declaración de las áreas naturales protegidas se realizaban independientemente de la valoración de la eficiencia de las medidas llevadas a cabo, así como de la interacción con otros componentes ambientales o de su influencia en el medio socio-económico. La situación se modifica a partir de la década de 1950-1960, cuando se empiezan a tener en consideración los efectos de las medidas desarrolladas y la implementación de otras nuevas, y surgen distintas propuestas para su evaluación. Las reuniones internacionales promovidas por las Naciones Unidas y sus distintas agencias y entidades asociadas propiciaran la aparición de las primeras evaluaciones apoyadas sobre distintos indicadores ambientales, territoriales y socio-económicos, a partir de los cuales se pueda obtener una información rápida y objetiva sobre determinados aspectos que se consideran estratégicos, que complementen métodos de evaluación más sistemáticos y exhaustivos.

En las últimas décadas, la necesidad de enfrentarse a los grandes retos globales ambientales (pérdida de biodiversidad, cambio climático, contaminación, explotación insostenible de recursos naturales, desequilibrios en el reparto de la riqueza y en el acceso a los propios recursos, etc.) propició la generalización de los procesos de evaluación tanto a escala local, como regional y global, sustentados sobre el empleo de indicadores, y orientados a obtener una información sobre la situación actual del medio ambiente, determinar su dinámica y formular modelos para distintos escenarios futuros.

Los indicadores para la evaluación de las áreas naturales protegidas se refieren, habitualmente, a aspectos vinculados con su representatividad territorial, el estado de conservación de los elementos clave de la biodiversidad y la geodiversidad, el modelo de gobierno, la configuración de sus instrumentos de gestión, los costes y beneficios, el uso público, etc.

11.1 Porcentaje superficial de áreas naturales protegidas

La superficie declarada como Área Protegida constituye uno de los indicadores ambientales más utilizados, tanto en análisis internacionales como nacionales o locales, para evaluar el estado del medio ambiente. El Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y las Metas de Aichi (CBD 2010) fijaban como objetivo de referencia que al menos el 17,0% de las áreas continentales y el 10,0% de las marinas de cada país estuviesen declaradas como áreas naturales protegidas.

Plan Estratégico para la Diversidad Biológica

Metas de Aichi para la Diversidad Biológica

Objetivo estratégico C: mejorar la situación de la diversidad biológica salvaguardando los ecosistemas, las especies y la diversidad genética

Meta 11: Para 2020, al menos el 17% de las zonas terrestres y de las aguas interiores y el 10% de las zonas marinas y costeras, especialmente las que revisten particular importancia para la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, se habrán conservado por medio de sistemas de áreas protegidas.
das administrados de manera eficaz y equitativa, ecológicamente representativos y bien conectados, y de otras medidas de conservación eficaces basadas en áreas, y estas estarán integradas a los paisajes terrestres y marinos más amplios.

Tabla 11.1. Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 (CBD, 2010).

El cumplimiento de estos objetivos se muestra muy desigual entre los distintos países. Aun así, se alcanza para el conjunto de la Unión Europea, e incluso para la mayoría de los países que la constituyen, pero sin embargo al analizar unidades subnacionales, como es el caso de las Comunidades Autónomas en España, observamos como la superficie declarada de Áreas Protegidas resulta muy diferente. De esta manera, existen Comunidades Autónomas que superan ampliamente los umbrales mínimos planteados por el Convenio sobre la Diversidad Biológica o, en su caso, se aproximan mucho a los mismos, mientras que otras, se sitúan muy por debajo de los valores de referencia.

Recientemente, la Comisión Europea ha presentado la Estrategia de la UE sobre Biodiversidad para 2030 (COM (2020) 380 final), en la que se plantean nuevas metas y compromisos para mitigar la pérdida de la Biodiversidad. En este documento se plantea que la Unión Europea debe asumir una política ambiental más exigente y eficaz en pro de la conservación del medio ambiente y el uso racional y sostenible de los recursos naturales, que se traduce en el establecimiento de nuevos umbrales mínimos de áreas naturales protegidas por territorio. Estas deben de alcanzar, al menos, el 30,0% de los medios continentales y el 30,0% de los medios marinos. Este nuevo objetivo, obligará a muchos países y territorios subnacionales a reforzar su política ambiental en lo referente a la declaración y gestión de las áreas naturales protegidas.

Estrategia de la UE sobre Biodiversidad para el 2030

Una red coherente de espacios protegidos

Por el bien de nuestro medio ambiente y de nuestra economía, y para apoyar la recuperación de la UE tras la crisis de la COVID-19, tenemos que proteger la naturaleza con más empeño. En este sentido, en la UE deben estar protegidos al menos el 30% de la superficie terrestre y el 30% de la marina. Esto representa una superficie adicional respecto a la actual de al menos un 4% de espacios terrestres protegidos y un 19% de espacios marinos. El objetivo se ajusta plenamente a lo que se está proponiendo 23 en el marco mundial para la diversidad biológica después de 2020.

Tabla 11.2. Estrategia de la UE sobre Biodiversidad para 2030 (COM (2020) 380 final).

El cálculo de la superficie total de las Áreas Protegidas se encuentra sujeto a un conjunto de decisiones técnicas que, en ocasiones, no son comunes a todos los análisis. Entre ellas se encuentra, en primer lugar, la consideración de los tipos de "áreas naturales protegidas" que se computan, realizando los cálculos de superficie, sin solapamiento, para todos los tipos de áreas naturales protegidas declaradas, o excluyendo del cálculo algunos tipos al no considerar que toda la superficie declarada goza de un estatus jurídico específico de área protegida y se gestiona como tal. En Galicia, esta situación no afecta a las Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales, ya que los humedales incluidos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional del Convenio de Ramsar, son a su vez espacios naturales protegidos, bajo la figura autonómica de Humedal Protegido. Por el contrario, las Reservas de Biosfera españolas, salvo aquellas coincidentes o integradas en su totalidad en el ámbito de un Parque Nacional o un Parque Natural, suelen comprender territorios que poseen un estatus jurídico de área protegida (Espacio Natural Protegido, Espacio Protegido Red Natura 2000), que de acuerdo con la Ley 42/2007 (modificada por la Ley), corresponden con sus zonas núcleo, y territorios que carecen de este estatus jurídico, generalmente las zonas tampón y de transición. En los Geoparques, la situación se muestra muy dispar. De nuevo nos encontramos con Geoparques designados sobre un área coincidente o integrada en un Parque Nacional o en un Parque Natural, y Geoparques que se establecen sobre un ámbito territorial en el que coinciden habitualmente espacios designados como Espacios Naturales Protegidos y/o Espacios Protegidos Red Natura 2000, aunque aquí los criterios de la UNESCO y la norma estatal, no fijan un sistema de zonificación o la existencia de un instrumento de gestión que garantice de forma efectiva la integridad y conservación de los componentes de la geodiversidad.

El cálculo de la superficie de áreas naturales protegidas está también sujeto a problemas técnicos, que derivan de las escalas y sistemas de proyección geográfica utilizados para delimitar cartográficamente los distintos espacios, como problemas derivados de los cambios de los límites jurisdiccionales (estatales, autonómicos, provinciales, locales) que no siempre se encuentran actualizados. Un tercer problema se relaciona con el límite empleado para diferenciar los medios marinos y continentales, así como las distintas subdivisiones referidas a las aguas y medios marinos. Así, el límite frecuentemente empleado para la delimitación del contorno del medio terrestre suministrado por el Centro Nacional de Información Geográfica (Instituto Geográfico Nacional) adscribe de manera no homogénea las superficies de marismas, playas, dunas y acantilados al medio marino o al medio terrestre.

❖ Información Global de Áreas Protegidas

El número y superficie de áreas naturales protegidas muestra un continuo, pero suave, incremento desde finales del siglo XIX, situación que se mantiene en las primeras décadas del siglo XX para posteriormente, a partir de la década de 1940, registrarse un aumento mayor debido al impulso realizado por distintos países, convenciones internacionales e instituciones dependientes o vinculadas a la Organización de las Naciones Unidas (UN), como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Programa de la Naciones Unidades para el Medio Ambiente (PNUMA) o la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN).

En el año 1959, el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (UN) solicitó la elaboración de una lista de Parques Nacionales y Reservas Naturales, al considerar que estos espacios "son valiosos por razones económicas y científicas y también como áreas para la preservación futura de la fauna y la flora y las estructuras geológicas en su estado natural" (Resolución Asamblea General, UN, 713, XXVII). En 1962, la UN publicó la primera lista mundial de áreas naturales protegidas nacionales que fue enmendada en distintas ocasiones, estableciéndose en el año 1981 la World Database on Protected Areas (WDPA). Tras la firma del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB 1992), la Conferencia de las Partes, ha tomado varias decisiones, alentando a los países signatarios a compartir y actualizar información relevante sobre sus áreas naturales protegidas, a la vez que instaba a fortalecer la WDPA.

Número y superficie mundial de Áreas Protegidas

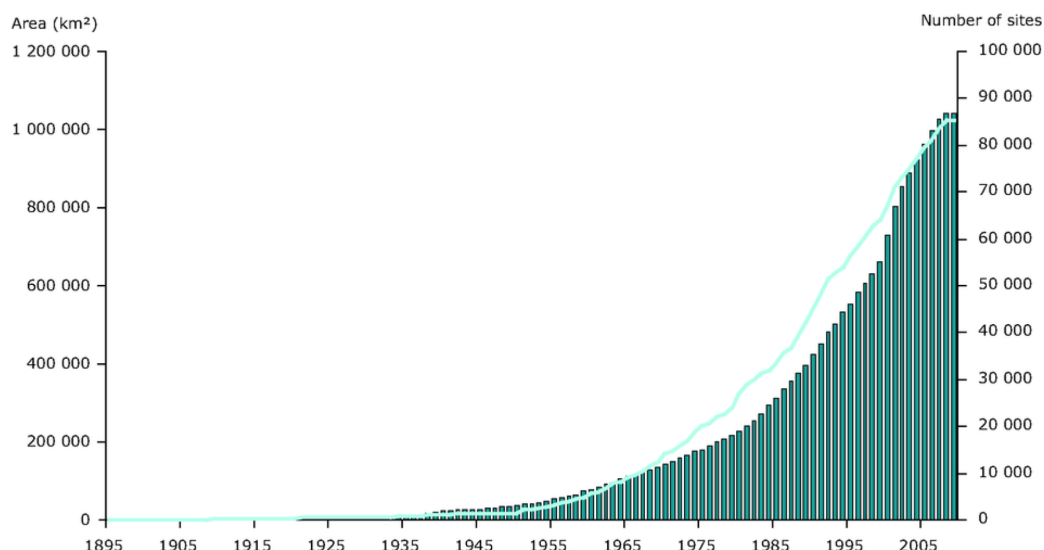


Figura 11.1. Número total de áreas naturales protegidas designadas en el Planeta [■] y superficie [--] en km² durante el período 1985-2009. Fuente: Mascia & Pailler (2011).

Fruto de estas iniciativas fue una continua redefinición de los objetivos, funciones y misiones de las áreas naturales protegidas, así como la reformulación de sus modelos de gestión. Desde el ámbito internacional, la aparición de figuras derivadas de convenciones internacionales (Sitios Naturales del Patrimonio Mundial, Reserva de la Biosfera, Humedales de Importancia Internacional), contribuyó a afianzar el papel de las áreas naturales protegidas y a visualizar su importancia, tanto en relación con la conservación de la Biodiversidad y Geodiversidad, como en la promoción de nuevos modelos de explotación racional y sostenible de los recursos naturales.

Porcentajes de Áreas Protegidas marinas y terrestres

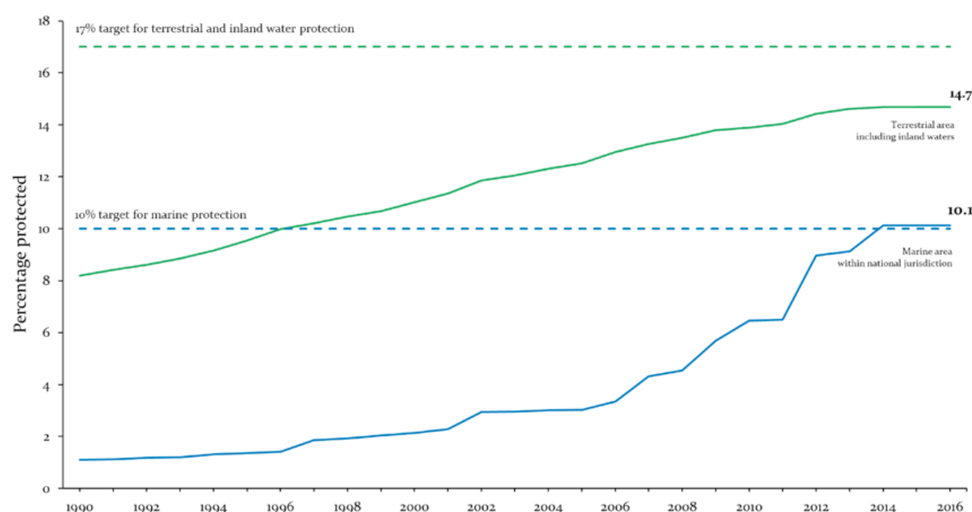


Figura 11.2. Valores porcentuales de las áreas naturales protegidas en el medio terrestre y marino en el período 1990-2016. Fuente: WDPA (UNEP-WCMC & IUCN 2016).

En el año 2014, la WDPA incluía 209.429 áreas naturales protegidas, con una superficie total de 32.868.673 km^2, que representa una extensión territorial más grande que el continente africano. Las áreas naturales protegidas cubren el 3,41% del medio marino y el 14,0% del medio terrestre, si se considera en el computo la Antártida; en caso de lo contrario sería un 15,4% (Deguignet et al. 2014). El último informe publicado de la WDPA se corresponde al año 2014 (UNEP-WCMC & IUCN 2016) y en él que se registran 202.467 áreas naturales protegidas (6.962 áreas menos que en 2014), que cubren casi 20.000.000 km^2, que representa el 14,7% de la superficie terrestre del planeta (sin computar la Antártida), y el 10% de las aguas marinas. La cobertura de las áreas marinas protegidas aumentó en casi el 300% entre 2006-2016, según los datos del WPDA. La cobertura terrestre de las áreas naturales protegidas ha disminuido en un 0,7% desde el último informe, que se relaciona con un proceso de depuración y mejora de los datos disponibles, y no a una disminución real de la cobertura en el terreno.

Distribución mundial de Áreas Protegidas

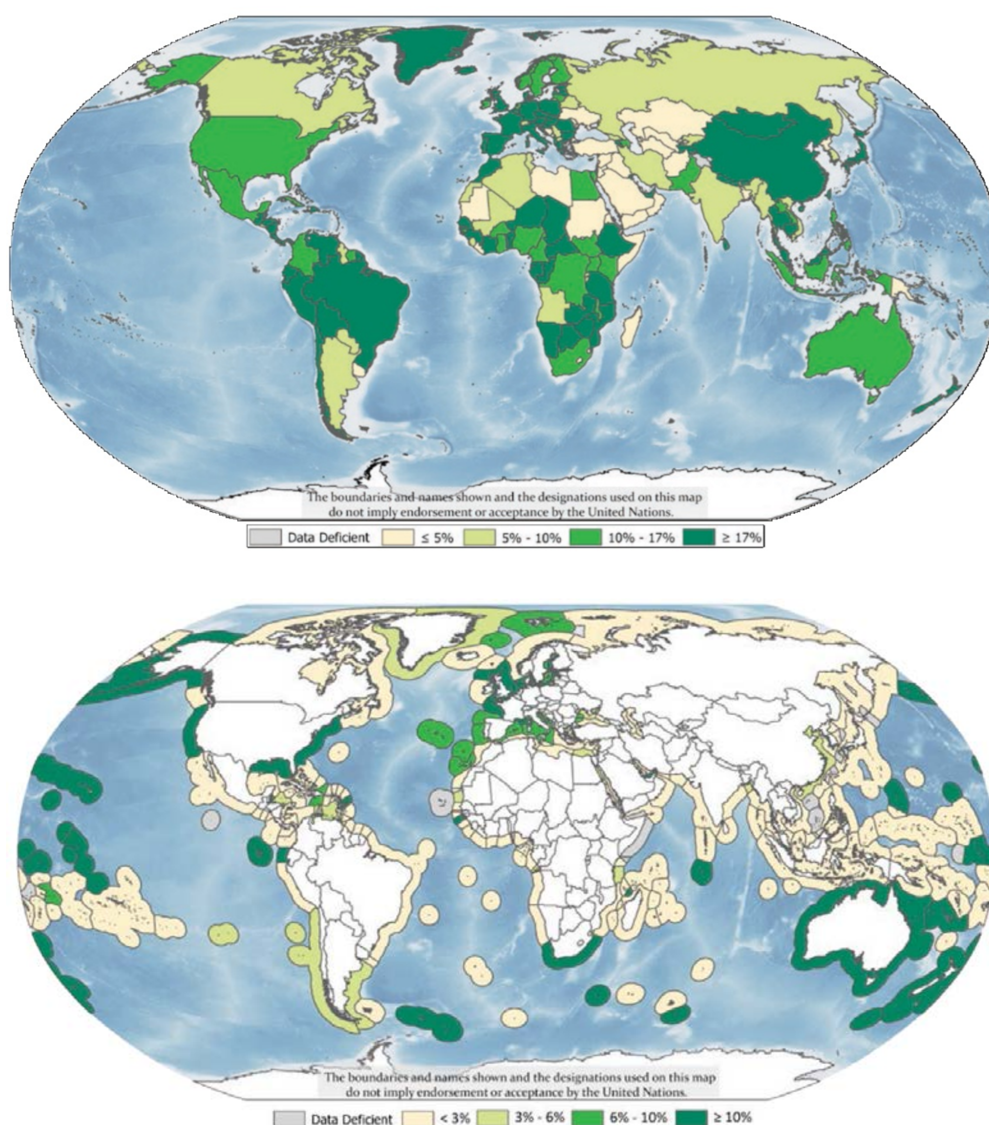


Figura 11.3. Distribución de áreas naturales protegidas en el medio terrestre (imagen superior) y en el medio marino (imagen inferior). Fuente: WDPA (UNEP-WCMC & IUCN 2016).

La tasa más alta de protección del territorio corresponde a los países de América Latina y el Caribe, con unos 5.000.000 km^2 en total. Aproximadamente, la mitad de dicha extensión se encuentra en Brasil, que ostenta la red de áreas naturales protegidas más extensa del Planeta, con 2.470.000 km^2, que equivalen a un 29% de su territorio. La tasa de protección más baja (3%) se encuentra en el Medio Oriente, con unos 119.000 km^2. En el periodo 2000-2016 se han efectuado grandes progresos en lo tocante a la protección de los océanos. La extensión de las áreas marinas protegidas pasó de un poco más de 4.000.000 km^2 en 2006 a cerca de 15.000.000 km^2 actualmente, cubriendo el 4% de aguas marinas del Planeta, una extensión casi equivalente al territorio de Rusia. Pese a este aumento total de la cobertura, queda aún mucho por hacer para mejorar la calidad de las áreas naturales protegidas.

El informe sobre áreas naturales protegidas de 2016 (UNEP-WCMC & IUCN 2016) pone de relieve dos aspectos muy preocupantes. Por un lado, estima que 8 de cada 10 áreas clave para conservar la biodiversidad en las distintas partes del Planeta carecen de una protección jurídica como área protegida. En segundo lugar, corrobora que más el 20% de los países no realizan una gestión eficiente de sus áreas naturales protegidas. Es necesario mejorar, en consecuencia, la representatividad de las áreas naturales protegidas, especialmente en lo que se refiere a la inclusión de especies y hábitats poco representados, y paralelamente llevar a cabo una mejora sustancial en la gestión. Las áreas naturales protegidas deben estar mejor conectadas, para permitir que las poblaciones de fauna y flora se mezclen y se propaguen de forma natural y asimismo, resulta crucial que las comunidades locales participen en las acciones de protección. Su apoyo es fundamental para la conservación a largo plazo.

En los informes globales sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (UN 2015, 2019) se considera que las zonas protegidas desempeñan un papel fundamental en el desarrollo sostenible si se gestionan eficazmente y se ubican en zonas importantes para la biodiversidad. Según el informe de evaluación global de los ODS (UN 2019), concluido en diciembre de 2018, el 17% de las aguas bajo jurisdicción nacional estaban cubiertas por zonas protegidas. Este dato refleja un aumento significativo con respecto al 12% de 2015 y significa más del doble del nivel de cobertura del año 2010.

En los informes globales sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (UN 2019) se utiliza el concepto de Áreas Clave de Biodiversidad (ACB) que se contrasta con la superficie designada como Área Protegida. El porcentaje de Áreas Clave de Biodiversidad-Marina que se superponen con zonas protegidas aumentó del 31,2% en el año 2000 al 45,7% en 2018. A pesar de estos avances, el ritmo al que se protegen las ACB-marinas se ha desacelerado y, si se mantiene la tendencia actual, se estabilizará para el año 2030. Los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados (PMA) y los pequeños estados insulares en desarrollo, están quedando rezagados. Los redactores del informe ODS (UN 2019) consideran que es necesario redoblar los esfuerzos para establecer nuevas zonas marinas protegidas y fortalecer la gestión de aquellas ya declaradas.

En cuanto a las Áreas Clave de Biodiversidad-Terrestre, el informe de la ODS (UN 2019) evidencia que desde el año 2000 se ha avanzado en su protección, aunque el ritmo de este progreso se ha desacelerado considerablemente desde el 2010. El porcentaje medio a nivel mundial de las ACB-terrestres, de agua dulce y de montaña cubierto por zonas protegidas aumentó en más de 10 puntos entre los años 2000 y 2010. Sin embargo, en el período entre 2010 y 2018, la cobertura sólo aumentó entre dos y tres puntos porcentuales. Al ritmo actual, se estima que en el año 2030 al menos el 50% de cada ACB estará cubierto, en todo el mundo, por zonas protegidas.

Entre los años 2000 y 2015, la superficie global de bosques en el Planeta disminuyó del 31,1% al 30,7%. Esto representa la pérdida de más de 58 millones de hectáreas de bosques, una superficie equivalente, aproximadamente, al tamaño de Kenya. La mayor parte de esta pérdida se produjo en los trópicos y los descensos más importantes se registraron en América Latina y África subsahariana (UN 2019). En los ODS se considera que los factores clave que impulsan la pérdida de bosques son su transformación en terrenos para el cultivo agrícola o la cría del ganado y la expansión de plantaciones intensivas destinadas a la obtención de biomasa o celulosa.



Figura 11.4. Porcentaje promedio de ACB terrestres, de agua dulce y de montaña cubiertas por Áreas Naturales Protegidas, 2000–2018 (UN, 2019)

❖ Información procedente de distintas Redes Internacionales de Áreas Protegidas.

En los capítulos anteriores se aportan datos sobre la configuración de la Red Natura 2000 que, de acuerdo con los datos publicados en el Boletín Natura 2000 (09/03/2020), integra 27.886 lugares, con una superficie total de 1.358.143 km^2., de la que 573.125 km^2 es marina y 785.018 km^2 es terrestre. La base de datos de la Red OSPAR actualizada al 15/07/2020 registra 550 Áreas Marinas Protegidas, que representan una superficie total de 852.159,6 km^2 (6,2% del total del área OSPAR). La superficie de aguas marinas interiores y territoriales es del 184.009,6 km^2 (16,9%), 203.310,3 km^2 (2,9%) de la Zona Económica Exclusiva (descontadas las aguas interiores y territoriales) y 464 839,7 km^2 (8,2%) de aguas internacionales. La Lista de Humedales de Importancia Internacional del Convenio de Ramsar (14/07/2020) incluye 2.394 humedales, distribuidos entre 170 países, que representan una superficie de 2.539.005,52 km^2.

La UNESCO, a diferencia de Ramsar y otras Redes de Espacios, no actualiza periódicamente los datos globales sobre la superficie de sus distintas redes. La Red Mundial de Reservas de Biosfera integra, según el último informe publicado por la UNESCO (21/07/2020), a 701 lugares, distribuidos en 124 países de todo el mundo. La superficie de la Red Mundial de Reservas de Biosfera superaría los 10 millones de km^2. La Lista de Patrimonio Mundial incluía en su última actualización (julio 2020) a 1.121 lugares, de los cuales 869 son de carácter Cultural, 213 de carácter Natural y 39 mixtos (Cultural/Natural). La Red Mundial de Geoparques de la UNESCO incluye (julio 2020), 161 lugares, distribuidos en 44 países.

❖ Áreas Protegidas en España

De acuerdo con la Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. (BOE 299, 14/12/2007), las Áreas Protegidas se agrupan en tres categorías: Espacios Naturales Protegidos (ENP), Espacios Protegidos de la Red Natura 2000 y Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales. A estos tres grandes grupos de Áreas Protegidas habría que unir un cuarto formado por aquellas establecidas en algunas normativas autonómicas en las que se confiere un régimen de protección especifico como espacio natural que no es homologable, ni correlacionable con el fijado en la normativa estatal.

El servidor web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO, www.miteco.gob.es/es) incluye información actualizada sobre los distintos grupos de Áreas Protegidas y categorías, que puede complementarse con la existente en los servidores de las Comunidades Autónomas, aunque en muchas de estas obvian incorporar datos concretos y actualizados sobre el estado de las áreas naturales protegidas y sus componentes, transformándose en muchos casos en una mera página de información turística. Para los Espacios Protegidos Red Natura 2000, el MITECO inició en el año 2020 la publicación de un boletín que incorpora datos globales sobre la Red Natura 2000, con un formato muy similar al Barómetro Natura 2000 publicado por la Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea. En los servidores de la Agencia de Medio Ambiente (EEA, ETC/BC), así como de los servidores oficiales de las distintas Redes de Áreas Protegidas Internacionales (Ramsar, OSPAR, Reservas Biosfera, Geoparques Mundiales, etc.), se puede acceder a la información de los distintos espacios declarados en España. En este breve análisis de las principales fuentes de información sobre las Áreas Protegidas en España debemos resaltar las publicaciones e informes que desde el año 2000 elabora Europarc-España, en los que se aporta una valiosa información sobre las áreas naturales protegidas españolas, tanto a nivel estatal como en relación con los distintos territorios y unidades biogeográficas.

En la actualidad, en España se han declarado 172 Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales. Entre ellas se incluye una única Reserva Biogenética del Consejo de Europa, la Albufera de Mallorca (S'Albufera d'Es Grau), declarada en el año 1996. En la Lista de Humedales de Importancia Internacional del Convenio de Ramsar incluye 75 espacios. Esa lista experimentó en los últimos un parón, sin apenas incorporaciones en los últimos 10 años, que se contrapone con el incremento que han experimentado otras figuras de Áreas Protegidas dependientes de la UNESCO (Reservas de Biosfera, Geoparques).

Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales

Categorías de Áreas Protegidas	Número de Areas Protegidas por año 2011	2013	2016	2018	2020
Humedales de Importancia Internacional del Convenio de Ramsar	74	74	74	75	75
Reservas Biogenéticas del Consejo de Europa	1	1	1	1	1
Lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO (Natural)	3	3	3	4	4
Lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO (Mixto)	2	2	2	2	2
Reservas de Biosfera de la UNESCO	39	45	48	49	52
Geoparques Mundiales de la UNESCO	7	8	11	12	15
Áreas Marinas Protegidas del Convenio OSPAR	2	2	13	13	13
Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo	9	9	9	9	9
Total	137	144	161	165	171

Tabla 11.3. Número de Áreas Protegidas en España por Instrumentos Internacionales en el período 2011-2020. Fuente: MITECO.

La Lista del Patrimonio Mundial incluye en España 4 lugares declarados por su carácter “Natural” y 2 espacios declarados por su carácter “Mixto” (Natural & Cultural). La Red Española de Reservas de la Biosfera alberga en actualidad a 52 espacios que suman una superficie de 504.645 km^2 y representan el 12,4% de la superficie

terrestre española, destacando la escasa superficie declarada en el medio marino. Pese a ello, España es uno de los países con más Reservas de la Biosfera declaradas. La tercera y más reciente figura de áreas naturales protegidas dependientes de la UNESCO son los Geoparques Mundiales, que en España están representados por 13 espacios.

Las áreas naturales protegidas marinas por acuerdos internacionales se reparten entre el Mar Mediterráneo y el Océano Atlántico. En el área mediterránea se han declarado 9 Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM), derivadas del Convenio para la protección del mar Mediterráneo contra la contaminación (Convenio de Barcelona, 1976). Mientras que las del Atlántico se corresponden con las 13 Zonas Marinas Protegidas inscritas en el listado del Convenio sobre la protección del medio ambiente marino del Atlántico Nordeste (Convenio Oslo-Paris).

Las primeras etapas de creación de la Red Natura 2000 en España estuvieron marcadas por la designación de LIC, ZEC y ZEPA por parte de las Comunidades Autónomas. Recientemente, la Administración General del Estado acorde con el reparto de competencias entre el Estado y la Comunidades Autónomas en lo relativo a la conservación del medio ambiente marino (Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad) completó la configuración de la Red Natura 2000 española con la declaración de distintos LIC y ZEPA marinos. En el capítulo 6 de esta Monografía se exponen los datos oficiales de la Red Natura 2000 en los países que en la actualidad forman parte de la Unión Europea, así como los datos referidos a las Comunidades Autónomas y Ciudades Autónomas en España. Según los datos publicados en el Boletín de la Red Natura 2000 de España (2020) y en el Barómetro de la Red Natura 2000 de la Unión Europea (2020/02), la Red Natura 2000 aparece constituida en España por 1.872 lugares, con una superficie total de 22.251.500 ha, de las que 8.440.400 ha son marinas y 13.811.100 ha son terrestres, estas últimas equivalen al 27% de la superficie continental española.

En el último informe de Europarc-España (2019) se indica que en España existen 859 áreas naturales protegidas que se corresponden con las 6 categorías de Espacios Naturales Protegidos reconocidas en la Ley 42/2007 de Biodiversidad y del Patrimonio Natural. El listado de Europarc-España incluye 15 Parques Nacionales, 152 Parques Naturales, 291 Reservas Naturales, 342 Monumentos Naturales, 57 Paisajes Protegidos y 2 Áreas Marinas Protegidas. La correlación entre las figuras estatales de Espacios Naturales Protegidos y las contempladas en las normativas autonómica resulta en ocasiones difícil por la disparidad de las denominaciones y las diferencias en cuanto los objetivos, fines y regulación otorgados en las distintas Comunidades Autónomas. Este problema ha sido tratado en los distintos informes de Europarc-España (Gómez-Limón García et al. 2010, De Lucio Fernández et al. 2010, Múgica de la Guerra et al. 2003, 2006, 2008, 2012, 2014, 2016, 2019), así como en distintas publicaciones (Mulero Mendigorrio 2002, De Rojas Martínez 2006).

Categorías estatales de Espacios Naturales Protegidos

		Superficie en ha		
Espacios Naturales Protegidos	Número	Total	Terrestre	Marina
Reservas Naturales	291	169.165	158.650	10.516
Parques Nacionales	15	384.591	368.603	15.988
Parques Naturales	152	4.048.154	3.957.100	91.054
Monumentos Naturales	342	88.894	88.776	118
Paisajes Protegidos	57	155.972	151.986	3.986
Áreas Marinas Protegidas	2	4.896.316	----	4.896.316

Tabla 11.4. Superficie y número de Espacios Naturales Protegidos acordes con las categorías estatales (Ley 42/2007). Datos actualizados a diciembre de 2018. Fuente: Anuario 2018, Europarc-España (2019).

Dentro de las categorías de Espacios Naturales Protegidos, las normativas de las Comunidades Autónomas incluyen habitualmente, junto a las figuras estatales, otras de naturaleza propia, con las que los legisladores autonómicos trataron de resolver ciertas necesidades y situaciones en relación con la conservación de la Biodiversidad, la Geodiversidad y el Patrimonio Natural. En este sentido, en la legislación gallega, la Ley 9/2001, añadió 4 figuras de Espacios Naturales Protegidos a las contempladas en la norma estatal (Zonas de Especial Protección de los Valores Naturales, los Humedales Protegidos, los Espacios Naturales de Interés Local y los Espacios Privados de Interés Natural), de las que la primera ha sido eliminada por la actual Ley 5/2019, del 2 de agosto, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad de Galicia que, a cambio, añade una nueva figura: Espacio Protegido Red Natura 2000.

Espacios Naturales Protegidos

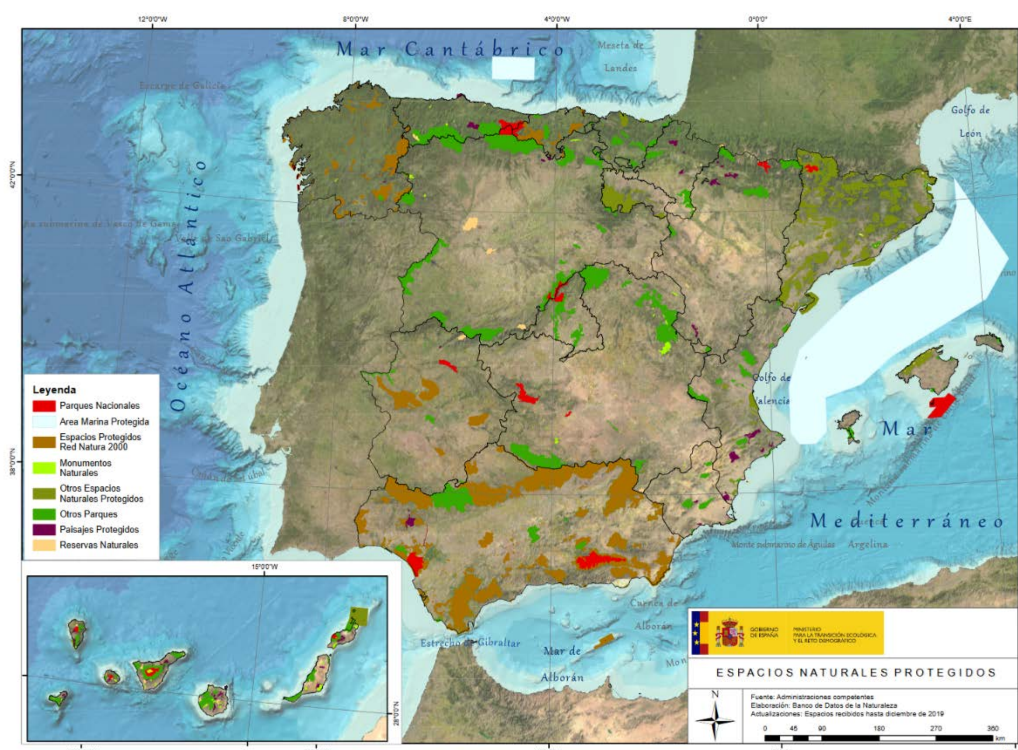


Figura 11.5. Espacios Naturales Protegidos de España. Fuente: MITECO. Elaboración diciembre 2019.

En el proceso de creación de la Red Natura 2000 en España, los espacios derivados de la Directiva Aves (ZEPA) y de la Directiva Hábitat (pLIC, LIC, ZEC) adquirieron estatus jurídicos de protección diferentes entre las distintas Comunidades Autónomas. Esta situación deriva del marco competencial entre la AGE y las CCAA, así como de la legislación estatal (Ley 4/1989, de 27 de marzo, de conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres. Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. BOE 310, 28/12/1995) y autonómica en materia de espacios naturales. Así, en algunas CCAA, los espacios de la Red Natura 2000 fueron declarados Espacios Naturales Protegidos, mientras que, en otras, se vincularon con otras figuras de áreas protegidas, no consideradas como Espacios Naturales Protegidos. En el caso gallego, como ya se ha comentado, se optó por esta segunda vía, siendo designados inicialmente como Zonas de Especial Protección de los Valores Naturales.

Finalmente, la Ley 42/2007, manteniendo la asumiendo las distintas propuestas autonómicas, trató de armonizar la situación creando tres grupos o categorías de áreas naturales protegidas (Espacios Naturales Protegidos, Espacios Protegidos Red Natura 2000 y Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales) que engloban distintas figuras. En el caso gallego, la publicación de la Ley 5/2019, mantiene la condición de "Espacios Naturales Protegidos" a los espacios de la Red Natura 2000 gestionados por la Xunta de Galicia, sustituyendo la figura de "Zona de Especial Protección de los Valores Naturales" (ZEPVN), creada en la Ley 9/2001, por una nueva que se designa como "Espacio Protegido Red Natura 2000". La denominación es idéntica que la utilizada por la Ley 42/2007 y generó no pocas confusiones en el momento de evaluar estos espacios en el ámbito estatal o europeo.

La confusión referente a los Espacios Naturales Protegidos se incrementa al evaluar aquellas áreas protegidas que no son jurídicamente homologables, ni correlacionables con los grupos establecidos en la normativa estatal (Ley 42/2007). Entre ellos se encuentran ciertas figuras de "áreas protegidas autonómicas" (APA), así como figuras establecidas por la normativa de la Segunda República (APR).

Otras figuras de Areas Naturales Protegidas

Area natural protegida	ENP	APA	APR	CCAA		nº	ha
Árboles Singulares	❖	--	--	Extremadura		35	----
Área Natural de Especial Interés	❖	--	--	Cantabria		1	12,00
Área Natural Singular	❖	--	--	La Rioja		5	2.736,00
Área Privada de Interés Ecológico	❖	--	--	Extremadura		1	256,00
Áreas Naturales Recreativas	❖	--	--	Navarra		2	389,5
Biotopo Protegido	❖	--	--	País Vasco		8	7.758,00
Corredor Ecológico y de Biodiversidad	❖	--	--	Extremadura		4	6.124,00
Corredores Ecoculturales	❖	--	--	Extremadura		1	4,00
Cuevas	--	♦	--	Valencia		134	----
Enclaves Naturales	❖	--	--	Navarra		28	931,00
Espacio Natural de Interés Local	❖	--	--	Galicia	✶	3	554,00
Espacio Privado de Interés Natural	❖	--	--	Galicia	✶	2	7,00
Humedal Protegido	❖	--	--	Galicia	✶	5	7.749,00
Lugar de Interés Científico	❖	--	--	Extremadura		10	181,46
Microrreserva	❖	--	--	Castilla-La Mancha		48	7.439,00
Microrreserva de Flora	--	♦	--	Valencia		301	2.275,00
Paraje Natural	❖	--	--	Andalucía		32	92.088,00
Paraje Natural	❖	--	--	Baleares		1	63.084,00
Paraje Natural de Interés Nacional	❖	--	--	Cataluña		7	12.021,00
Paraje Natural Municipal	❖	--	--	Valencia		75	30.330,00
Paraje Pintoresco	❖	--	--	Madrid		1	1.539,00
Parque Periurbano	❖	--	--	Andalucía		21	5.995,00
Parque Periurbano de Conservación y Ocio	❖	--	--	Extremadura		11	5.359,00
Refugio de fauna	❖	--	--	Madrid		1	47,00
Sitio de Interés Científico	❖	--	--	Canarias		19	1.341,00
Sitio Natural de Interés Nacional	--	--	♦	Galicia	✶	4	----
Sitio Natural de Interés Nacional	❖	--	--	Madrid		1	250,00
Zonas de interés regional	❖	--	--	Extremadura		4	239,84
Zonas Húmedas	--	♦	--	Valencia		48	----

Categorías de Espacio Natural Protegido [ENP]. Figura de Espacio Protegido Autonómica [EPA] no homologable con un Espacio Natural Protegido. Figura de Espacio Protegido de la Segunda República [EPR]. Comunidad Autónoma [CCAA]. Número de áreas protegidas [nº]. Superficie en ha de áreas protegidas [ha]. Datos según Europarc-España (2019) que no están actualizados [✶].

Tabla 11.5. Otras figuras de espacios naturales establecidas en España. Fuente: modificado a partir de Europarc-España (2019).

En Galicia, esta situación afecta a parte de los 4 espacios naturales declarados por el gobierno de la Segunda República dentro de la categoría de Sitio Natural de Interés Nacional. La Ley 15/1975, de 2 de mayo, de espacios

naturales protegidos derogó esta categoría, pero obligaba a recalificar los espacios previamente declarados en alguna de las categorías de Espacio Natural Protegido contempladas en esta norma. Este proceso se llevó únicamente a cabo en 1 de los 4 espacios gallegos, concretamente en el Sitio Natural de Interés Nacional del Monte Aloia (Pontevedra), que fue declarado como Parque Natural (Real Decreto 3160/1978, de 4 de diciembre). La norma de declaración del primer Parque Natural gallego derogaba explícitamente su clasificación como Sitio Natural de Interés Nacional. Los otros tres Sitios Naturales de Interés Nacional permanecen en la actualidad sin ser recalificados. Esta situación es recogida parcialmente en los anuarios sobre áreas naturales protegidas de EUROPARC-España, que recogen la existencia de 4 Sitios Naturales de Interés Nacional en Galicia, pues no descuentan la declaración que en su día se realizó del Parque Natural del Monte Aloia.

Un segundo grupo de espacios naturales estaría vinculado con categorías autonómicas establecidas al margen de las reconocidas como Espacios Naturales Protegidos por la Ley 15/1975 y la Ley 4/1989, constituyendo un proceso muy similar al que afectó a los espacios de la Red Natura 2000, pero que ahora se aplicará a distintos tipos de territorios o elementos del Patrimonio Natural, la geodiversidad y la biodiversidad. Tomando como ejemplo la normativa gallega, en ella se establecieron dos regímenes de protección de espacios naturales diferenciados, los Espacios Naturales derivados de las normativas de planificación del territorio y urbanismo, y declarados a través de las Normas complementarias y subsidiarias del planeamiento de las provincias de A Coruña, Lugo, Ourense y Pontevedra (DOG 16/04/1991); y por otro lado los “Espacios Naturales en Régimen de Protección General” declarados por en base a la normativa y conforme al Decreto 82/1989, de 11 de mayo, por el que se regula la figura de espacio natural en régimen de protección general. En otros casos, nos encontramos que un mismo término se emplea tanto para designar un “espacio natural protegido” de ámbito autonómico como para referirse a otros regímenes autonómicos de espacios naturales o incluso de protección ambiental al margen de concepto de espacio natural/área protegida. Así, el concepto de “microrreserva”, concebido inicialmente en la Comunidad Valenciana, nació y se mantuvo en este territorio como una figura de protección al margen del concepto jurídico de Espacio Natural Protegido. Sin embargo, en otras Comunidades Autónomas se incorporó este término dentro de su tipología de Espacios Naturales Protegidos, otorgándole una categoría propia, como ocurre en Castilla-La Mancha, o definiéndolas como un tipo especial de Reservas Naturales, como recientemente se ha realizado en Galicia.

La coexistencia de regímenes de protección del Patrimonio Natural y Cultural lleva a otorgar a distintos elementos patrimoniales un régimen jurídico de protección general o particular, sin llegar homologarse con el establecido para un área protegida. Así, la normativa de Patrimonio Cultural tiende otorgar un estatus de protección a las cavidades naturales por su interés arqueológico, paleontológico y geológico. Pero la importancia de las cuevas va más allá de su consideración cultural, como se materializó en la normativa ambiental valenciana, que declaraba como protegidas todas las cuevas, simas y demás cavidades subterráneas sitas en el ámbito territorial valenciano (Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de la Generalitat, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunitat Valenciana), pero sin otorgarle un estatus jurídico de Espacio Natural Protegido. Posteriormente, el Decreto 65/2006 que desarrolla el régimen de protección de las cuevas en Valencia, aclaró esta situación fijando dos regímenes de protección diferenciados: un régimen general, aplicable a todas las cavidades subterráneas de la Comunitat Valenciana, descubiertas o por descubrir, y un régimen especial que se aplica a las cavidades consideradas más valiosas o significativas, incluidas en razón de unos determinados criterios de selección, en el Catálogo de Cuevas de la Comunitat Valenciana.

Una situación diferente afecta a los territorios marinos protegidos. La Ley 42/2007 estableció específicamente la figura de Área Marina Protegida definiéndola como un Espacio Natural Protegido, independientemente de que otras figuras de Espacios Naturales Protegidos, Espacios de la Red Natura 2000 o de Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales pudiesen albergar superficies configuradas por ecosistemas marinos. Estas figuras de áreas naturales protegidas se simultanean con espacios declarados en conformidad con la legislación de pesca marítima, que difícilmente pueden ser asimilables a áreas naturales protegidas pese a los intentos de algunos gestores de buscar esta homologación o incluso apuntar a una correlación con algunas de las categorías de la IUCN, sin considerar que estos espacios no cumplen el concepto de área protegida fijado en el Convenio sobre la

Diversidad Biológica (CBD 2002). Un ejemplo de esta situación se observa en las reservas marinas gallegas de “Os Miñarzos” y “Ría de Cedeira”, declaradas y reguladas a través de la normativa de pesca. En las normas de declaración y en los planes de gestión de estos espacios no se contemplan objetivos para asegurar la protección y la conservación de los valores de la biodiversidad, geodiversidad o del Patrimonio Natural, más allá de un uso prudente y racional de los recursos naturales. Como tampoco figura ninguna mención a los objetivos, directrices y regímenes de gestión que poseen estos espacios derivados de su inclusión en el ámbito de distintas figuras de Espacios Naturales Protegidos y de Espacios Protegidos de la Red Natura 2000, que deberían de ser tenidos en cuenta en el momento de su declaración por parte de la administración con competencias en pesca. De lo anteriormente expuesto se desprende la dificultad de disponer de una cifra objetiva de la superficie ocupada en España por las áreas protegidas. Cierto es que tanto los espacios pendientes de recalificación como las figuras autonómicas de espacios naturales no adscribibles a las reconocidas por el Estado, no tienen una elevada significación en cuanto a extensión superficial, más aún cuando los espacios de mayor entidad poseen generalmente otras figuras de protección claramente homologables con las establecidas por el Estado. Esta situación ha sido largamente discutida y argumentada en los anuarios de Europarc-España (Gómez-Limón García et al. 2010, De Lucio Fernández et al. 2010, Múgica de la Guerra et al. 2003, 2006, 2008, 2012, 2014, 2016, 2019) y tenida en cuenta a la hora de realizar el cómputo y valoración de las áreas naturales protegidas españolas.

A los problemas más o menos resolubles sobre la caracterización y cuantificación de las áreas naturales protegidas se une, en el momento de valorar la superficie ocupada por las áreas naturales protegidas, el valor asignado a los territorios terrestres y marinos. La mayor parte de la información oficial española no considera el mar o, como mucho, aporta datos en relación con la longitud de la línea de costa, sin precisar superficies de las aguas marinas interiores y exteriores a la Línea de Base. A mayores, el límite continental establecido en formato digital por el Instituto Geográfico Nacional incorpora de forma anárquica al medio marino superficies significativas de islotes, playas, dunas, marismas y acantilados que, a todas luces, son territorios continentales.

Delimitación de las aguas marinas

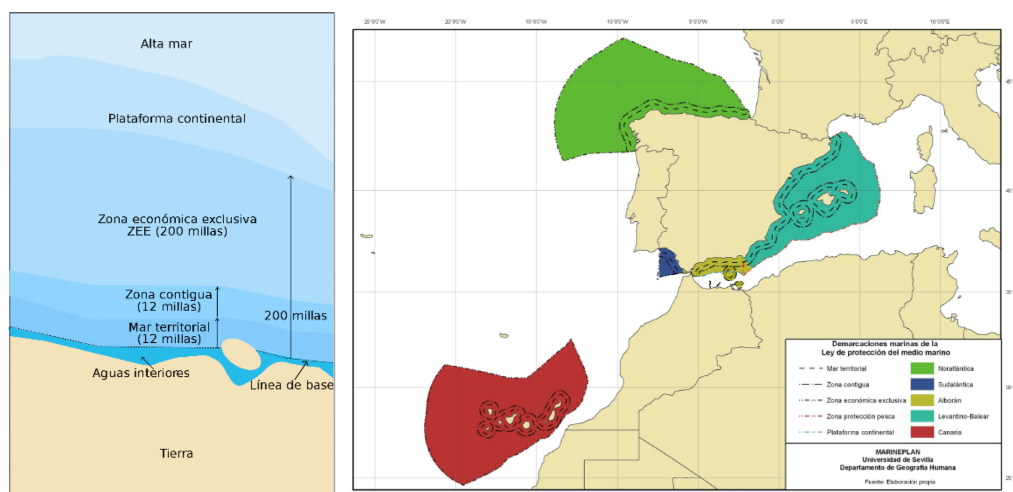


Figura 11.6. Izquierda: delimitación de las zonas marinas acorde con la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (1982). Más allá de la jurisdicción nacional y por exclusión, se sitúa la Alta Mar. Derecha: delimitación de las aguas de jurisdicción española en el proyecto MarinePlan (Suárez de Vivero & Martínez Alba 2007, Suárez de Vivero 2011)

Para resolver esta situación hemos adoptado los datos relativos a las superficies marítimas españolas aportados por el proyecto MarinePlan (Suárez de Vivero & Martínez Alba 2007; Suárez de Vivero 2011). Según esta información las “aguas marinas” bajo jurisdicción española de las que se pueden establecer medidas para garantizar la conservación y protección del ecosistema marino y de sus recursos asciende a 1.118.645 km^2.

Aguas Marinas Españolas

Subdivisiones	AMI	%	MT	%	ZC	ZEE	ZPP	PCA	TAM	%
Golfo de Vizcaya	1.344	9,16	9.641	9,48	9.332	66.872	---	---	77.857	6,95
Noroeste Atlántico	2.626	17,89	8.316	8,18	9.202	224.832	---	38.182	273.956	24,45
Estrecho	1.928	13,13	13.457	13,23	13.186	10.313	---	14.019	41.753	3,73
Plataforma levantina	3.786	25,79	20.798	20,45	21.720	---	23.648	---	48.232	4,31
Baleares	2.649	18,04	16.928	16,64	22.530	---	166.934	---	186.510	16,65
Canarias	2.347	15,99	31.753	31,22	40.349	456.237	---	---	490.337	43,77
Total	14.680	100	100.893	100	116.319	758.254	190.582	52.201	1.118.645	100

Aguas Marinas Interiores [MI]. Mar Territorial [MT], Zona Contigua [ZC], Zona Económica Exclusiva [ZEE], Zona de Protección Pesquera [ZPP], Plataforma Contigua Ampliada [PCA]. Total de Aguas Marinas [TAM].
TAM = AMI + MT + ZEE + ZPP + PCA

Tabla 11.6. Delimitaciones de las Subdivisiones Marinas y las Zonas Marinas en España según el proyecto MarinePlan (Suárez de Vivero & Martínez Alba 2007, Suárez de Vivero 2011).

En cuanto a la superficie terrestre española, los datos publicados en los distintos servidores gestionados por la AGE establecen un valor de 505.000 km², con importantes variaciones según las fuentes y los años. En el servidor del MITECO (consultado el 25/07/2020), se indica una superficie de 506.030 km² (territorios ibéricos: 493.514 km², Baleares: 4.992; Canarias: 7.492, Ceuta y Melilla: 32 km²), mientras que en los servidores de la Unión Europea se consigna una superficie de 505.944 km². Solamente en algunas fuentes aparece recogida una delimitación superficial más concreta, con una separación entre áreas continentales (zona terrestres y medio acuáticos epicontinentales) y las áreas marinas interiores. Así, en el Informe anual de indicadores del MAPA (2017) se indica: "España tiene una base territorial de 506.170 km², de los que 44.256 km² (9%) configuran el territorio costero". Estas 44.256 km² se corresponderían probablemente con aguas marinas próximas a la costa, ya que la Zona Económica Exclusiva de España es claramente muy superior.

En el Anuario 2018 de Europarc-España (Múgica de la Guerra et al. 2019) se indica: "*España ha cumplido con el compromiso internacional de declarar al menos el 17% de la superficie terrestre y el 10% de la marina. Se supera el 27% de la superficie terrestre protegida, incluida en la Red Natura 2000, y se ha protegido casi el 13% de la superficie marina*". El compromiso al que se alude en el Anuario 2018 de Europarc-España se refiere a las Metas de Aichi, que en el caso de los medios terrestres estaría también próximo a cumplirse el reto del 30% que la Unión Europea establece en la Estrategia de la UE sobre Biodiversidad para 2030 (COM(2020) 380 final. Bruselas, 20/5/2020) pero que, sin embargo, se muestra actualmente muy alejado en el caso del medio marino, puesto que la superficie española de áreas marinas debería incrementarse en, al menos, 25.024.386 ha para alcanzar el valor del 30% fijado por la Unión Europea.

A la hora de dar cumplimiento a los objetivos internacionales referidos a la designación de áreas naturales protegidas en el medio terrestre y marino, la Administración General del Estado, dado el marco competencial entre este y las CCAA, asume un especial protagonismo en la declaración y gestión de los espacios protegidos marinos, hecho que se ha materializado en los últimos años con la declaración de distintos Espacios Naturales Protegidos, Espacios Protegidos Red Natura 2000, y Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales. Una situación que, de mantenerse y reforzarse, podría fácilmente determinar a corto o medio plazo el cumplimiento de la meta del 30% de declaración de áreas naturales protegidas en el medio marino que plantea la Estrategia de la UE sobre Biodiversidad para 2030 (COM (2020) 380 final. Bruselas, 20/5/2020), si se materializan algunas propuestas planteadas para el Estrecho y Canarias. A las que sería oportuno unir un incremento de áreas naturales protegidas en las divisiones del Golfo de Vizcaya y del NW Atlántico.

La meta del 30% planteada para la protección de los medios terrestres en la Estrategia de la UE sobre Biodiversidad para 2030 (COM (2020) 380 final. Bruselas, 20/05/2020), está fuertemente condicionada por la

acción de las Comunidades Autónomas. Éstas han desempeñado, hasta la fecha, un papel muy desigual en relación con la necesidad de dar cumplimiento a los objetivos y metas planteadas tanto en relación con el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 (CBD 2011), como en relación con la Estrategia de biodiversidad de la UE para 2020 (COM (2011) 244 final. Bruselas 03/05/2011) y que ahora se encuentran con un nuevo objetivo marcado por la Estrategia de la UE sobre Biodiversidad para 2030 (COM (2020) 380 final. Bruselas, 20/05/2020).

Superficie de Áreas Protegidas en España

Espacios Naturales Protegidos	Superficie	%T	%M	Aumento para cumplir retos de Aichi	Aumento para cumplir retos de EUEB
Medios Terrestres	6.535.014 ha	12,91	---	2.067.496 ha	14.545.886 ha
Medios Marinos	5.165.517 ha	---	4,67	6.020.933 ha	28.393.833 ha
Total	11.700.530 ha				

Espacios Protegidos Red Natura	Superficie	%T	%M	Aumento para cumplir retos de Aichi	Aumento para cumplir retos de EUEB
Medios Terrestres	13.834.074 ha	27,33	---	Cumple	1.346.826 ha
Medios Marinos	8.534.964 ha	---	7,62	2.651.486 ha	25.024.386 ha
Total	22.373.038 ha				

Incrementos de superficie para alcanzar los objetivos establecidos en las Metas de Aichi [Aichi] y en la Estrategia de la UE sobre Biodiversidad para 2030 [EUEB2030]. Porcentaje frente a la superficie terrestre [%T] y a la superficie marina [%M]. Superficies de referencia para España: Medios terrestres: 50.603.000. Medios marinos 111.864.500 ha. Los datos referidos a los Espacios Naturales Protegidos se han tomado del Anuario 2018 de Europarc-España (Múgica de la Guerra et al. 2019).

Tabla 11.7. Superficie global de áreas naturales protegidas en el medio terrestre y marino en España y necesidades de ampliación para cumplir los retos de las Metas de Aichi y de la Estrategia de la UE sobre Biodiversidad para 2030

Si analizamos los datos publicados en el Anuario 2018 de Europarc-España (Múgica de la Guerra et al. 2019) por Comunidades y Ciudades Autónomas, solo en 2 Comunidades Autónomas, Canarias (42%) y La Rioja (34%), se cumplirían el objetivo del 30% fijado en la Estrategia de biodiversidad de la UE para 2030. En el resto de Comunidades Autónomas, tres alcanzarían la meta del 17% fijada en Aichi; Andalucía (20%), Asturias (21%), y Cantabria (28%), mientras que en el resto de CCAA, así como en las Ciudades Autónomas, no se alcanzarían ninguna de dichas metas, con diferencias porcentuales significativas: Islas Baleares (15%), Madrid (15%), País Vasco (14%), Galicia (12%), Valencia (11%), Cataluña (10%). En posiciones muy alejadas de los retos internacionales se encontrarían Castilla y León (8%), Extremadura (8%), Navarra (8%), Castilla-La Mancha (7%), y, todavía a más distancia, Murcia (5%) y Aragón (3%).

La situación cambia al valorar los Espacios Protegidos Red Natura 2000, de modo que ahora 6 CCAA y 1 Ciudad Autónoma, cumplen el criterio del 30% recogido en la Estrategia de biodiversidad de la UE para 2030: Canarias (46,74%), Madrid (39,81%), Valencia (37,81%), La Rioja (33,23%), Ceuta (31,83), Cataluña (30,52%), Extremadura (30,33%). En otras 10 Comunidades Autónomas el valor de Red Natura 2000 se sitúa en el intervalo 17-30%, cumpliéndose de este modo la Meta de Aichi: Andalucía (29,82%), Aragón (28,52%), Cantabria (27,45%), Comunidad Foral de Navarra (27,06%), Principado de Asturias (26,92%), Castilla y León (26,16%), Illes Balears (24,91%), Región de Murcia (23,59%), Castilla-La Mancha (23,14%) y País Vasco (20,82%). Solo en una Comunidad Autónoma, Galicia (11,97%), así como en la Ciudad Autónoma de Ceuta (3,31%), la superficie declarada de Red Natura 2000 en el área continental se sitúan muy por debajo del valor del 30%, fijado en la Estrategia de biodiversidad de la UE para 2030, y del 17,0%, fijado en el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 (CBD 2011).

Superficies de Áreas Protegidas y Metas Internacionales

CCAA	Espacios Naturales Protegidos: Total	Terrestre	%T	Marina	Espacios Protegidos Red Natura 2000: Total	Terrestre	%T	Marina
Andalucía	1.784.992	1.733.295	20	51.697	2.676.048	2.607.243	29,76	68.805
Aragón	164.074	164.074	3	---	1.361.724	1.361.724	28,53	---
Cantabria	149.604	147.736	28	1.868	147.752	145.897	27,46	1.855
Castilla y León	796.427	796.427	8	---	2.464.944	2.464.944	26,16	---
Castilla-La Mancha	584.152	584.152	7	---	1.839.338	1.839.338	23,16	---
Cataluña	323.211	317.810	10	5.401	1.068.796	982.879	30,52	85.917
Madrid	120.964	120.964	15	---	319.577	319.577	39,82	---
Navarra	86.449	86.449	8	---	281.046	281.046	27,06	---
Valencia	264.820	250.683	11	14.137	898.187	880.304	37,83	17.884
Extremadura	316.697	316.697	8	---	1.264.267	1.264.267	30,33	---
Galicia	398.609	352.059	12	46.550	391.010	355.320	11,97	35.689
Illes Balears	103.135	75.635	15	27.500	221.909	115.437	23,01	106.472
Islas Canarias	347.298	310.147	42	37.151	361.327	347.928	46,74	13.400
La Rioja	169.221	169.221	34	---	167.539	167.539	33,23	---
País Vasco	106.228	102.294	14	3.934	152.381	150.932	20,90	1.449
Asturias	223.968	219.890	21	4.078	305.627	285.828	26,94	19.799
Murcia	61.969	61.849	5	120	293.721	266.651	23,57	27.070
Ceuta		---	---	---	1.467	630	31,83	836
Melilla	---	---	---	---	92	46	3,31	45
AGE	4.896.316	---	---	4.896.316	8.156.286	544	---	8.155.742
Total	11.700.530	6.535.014	13	5.165.517	22.373.038	13.838.074	27,34	8.534.964

Grado de cumplimiento de las Metas de Aichi y de la Estrategia de biodiversidad de la UE para 2030 [■].Cumplimiento de la Meta de Aichi, Incumplimiento del Estrategia de biodiversidad de la UE para 2030 [■]. Cumplimiento de la Meta Aichi y de la Estrategia de biodiversidad de la UE para 2030 [■].

Tabla 11.8. Indicación de la superficie de áreas naturales protegidas (Espacios Naturales Protegidos, Espacios Protegidos Red Natura 2000), declaradas por el Estado, las Comunidades Autónomas (CCAAA) y las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla y grado de cumplimiento de las Metas de Aichi y de la Estrategia y la Estrategia de biodiversidad de la UE para 2030, en relación con el objetivo de declaración de espacios protegidos en el medio terrestre. Fuente: Datos de Espacios Naturales Protegidos y de Espacios Protegidos Redad Natura 2000 tomados del Anuario 2019 de Europarc-España.

En la tabla 11.9 se muestran los datos de áreas naturales protegidas declarados en Galicia durante el periodo 1918-2020 incluyendo, tanto los espacios declarados en el área continental como en las distintas zonas marinas. Las primeras declaraciones de áreas protegidas en Galicia se realizan durante el Gobierno de la Segunda República, pero no se registró ninguna nueva declaración durante la dictadura franquista. Con el cambio de régimen se produce la declaración de nuevas áreas naturales protegidas que, en una primera etapa, serán realizadas por el Estado para, posteriormente, en una segunda etapa ser realizadas por la Comunidad Autónoma, con importantes variaciones entre los distintos gobiernos que responden tanto a criterios políticos, como a la necesidad de adaptarse a los distintos cambios normativos que derivan de la legislación europea estatal y autonómica. En una tercera y última etapa, la Administración General del Estado (AGE) declaró distintas áreas naturales en el medio marino, tanto en aguas próximas a la costa como alejadas de esta. El número total de áreas naturales protegidas en Galicia alcanza en 2021 las 214, registrándose los mayores incrementos en el número de declaraciones en los periodos 1987-1990 y 1990-2005.

Áreas Naturales Protegidas declaradas en Galicia

	Estado				Xunta de Galicia					Estado
	Alf-13	Repub	Franco	Suarez	Albor	Laxe	Fraga	Touriño	Feijoo	AGE
	1918	1931	1936	1975	1981	1987	1990	2005	2009	2009
	1931	1936	1975	1981	1987	1990	2005	2009	2020	2021
• Figuras de la II República										
Sitios Nat. Int. Nacional	•	4	→	4 / 3	→	→	→	→	→	→
• Espacios Natuales Protegidos										
Parque Nacional	•	•	•	•	•	•	1	→	→	
Parque Natural	•	•	•	2	→	→	7 / 6	→	→	
Monumento Natural	•	•	•	•	•	•	4	4 / 6	8	
Paisaje Protegido	•	•	•	•	•	•	•	2	→	
Humedal Protegido	•	•	•	•	•	•	5	→	→	
ZEPVN	•	•	•	•	•	•	73	75	74 / ✝	
EPRN2K-ZEC/LIC	•	•	•	•	•	•	•	•	59	
EPRN2K-ZEPA	•	•	•	•	•	•	•	•	16	
ENIL	•	•	•	•	•	•	•	1	12	
EPIN	•	•	•	•	•	•	•	1	2	
• Espacios Protegidos Red Natura 2000										
LIC – ZEC – Autonómicos	•	•	•	•	•	•	59	→	→	
ZEPA – Autonómicas	•	•	•	•	•	1	14	16	→	
LIC – ZEC – Marinas, AGE		•	•	•	•	•	•	•	•	1
ZEPA – Marínas, AGE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	5
• Aresa Protegidas por Instrumentos Internacionales										
Humedal Ramsar	•	•	•	•	•	2	2 / 5	→	→	6
Reserva de Biosfera	•	•	•	•	•	•	4	4 / 5	5 / 6	
OSPAR	•	•	•	•	•	•	•	•	•	6
Geoparque	•	•	•	•	•	•	•	•	1	
• Otras figuras autornómicas										
ENRPX	•	•	•	•	•	4	6 / ✝	•	•	
EN Normas Subsidiarias	•	•	•	•	•	123	✝	•	•	
Total periodo	0	4	4	6	6	135	174	185	193	21
Incremento total	0	4	0	2	0	129	45	11	8	18

Areas Naturales Protegidas gestionadas por la Xunta de Galicia	193
Areas Naturales Protegidas gestionadas por la AGE	21
Total Areas Naturales Protegidas en Galicia	214

[•] Sin declaración de espacios. [→] Se mantienen los mismos valores. [✝] Figura eliminada
[ ] Declarado por la Administración General del Estado. [ ] Declarado por la Xunta de Galicia

Tabla 11.9. Resumen de las designaciones de los espacios naturales en el territorio continental y marino de Galicia.

De las distintas figuras de Espacios Natural Protegidos de Galicia, el medio Marino solamente aparece representado en el Parque Nacional de las Islas Atlánticas, el Parque Natural de Corrubedo, los Monumentos Naturales de la Playa de As Catedrais y de la Costa de Dexo, así como en distintos Humedales Protegidos. Los Espacios Protegidos Red Natura 2000 gestionados por la AGE se corresponden exclusivamente a medios marinos, mientras que los gestionados por la Xunta de Galicia, incluyen tanto medios marinos como terrestres. La inexistencia de una delimitación oficial de las distintas zonas marinas nos ha llevado a realizar los cálculos de representación en las distintas zonas a través de un Sistema de Información Geográfica, en el que se ha incluido el límite oficial de la Línea de Base, fijando a partir de esta y acorde con la información contenida en el proyecto MarinePlan (Suárez de Vivero & Martínez Alba 2007; Suárez de Vivero 2011), las distintas zonas marinas (Zona del Mar Territorial, Zona Contigua, etc.). En cuanto al límite entre el medio marino-terrestre, se obtuvo a partir de

un reajuste de la cartografía de Unidades Ambientales de Galicia elaborada por el IBADER sobre la ortoimagen del PNOA. Los límites de los lugares de la Red Natura 2000 fueron obtenidos del servidor de la Xunta de Galicia y se corresponden con la información superficial indicada en los últimos Formularios Normalizados de Datos Natura 2000 (End2019, 12/06/2020).

Red Natura 2000 en medios marinos-terrestres de Galicia

Medios		Superficie total	Espacios Autonómicos ZEC	Espacios Autonómicos ZEPA	Espacios de la AGE LIC	Espacios de la AGE ZEPA	Total
Terrestre	Total	2.957.348,86	266.018,7	88.399,49	---	---	354.418,19
		100,00%	8,99%	2,99%	---	---	11,98%
Marino	AMI	265.233,79	24.043,31	12.435,55	---	106.797,51	127.386,77
		100,00%	9,06%	4,68%		40,26%	48,02%
Marino	ZMT	756.752,82	3.094,58	343,75	---	383.745,96	384.440,24
		100,00%	0,40%	0,04%		50,70%	50,80%
Marino	ZC	832.726,65	---	---	---	131.606,24	131.606,24
		100,00%	---	---	---	15,80%	15,80%
Marino	ZEE	21.775.113,77	---	---	1.023.511,83	---	1.023.511,83
		100,00%	---	---	4,70%	---	4,70%
Marino	Total	23.629.827,03	27.137,89	12.779,30	1.023.511,83	622.149,71	1.666.945,08
		100,00%	0,11%	0,05%	4,33%	2,63%	7,05%

Superficie de medios terrestres [Terrestres]. Superficie marina referida a la división NW Atlántico; Aguas Marinas Interiores [AMI], Zona del Mar Territorial [ZMT], Zona Contigua [ZC], Zona Económica Exclusiva, restando las anteriores unidades [ZEE], Total zonas marinas [Total]. Superficies de referencia. Área terrestre Galicia: 2.957.348,86 ha [CNIG-2020]. Área marina de la división NW Atlántico, referida a Galicia: 23.629.827,03 ha. Los cálculos se han realizado mediante el sistema de referencia ETRS89 Huso 29N. Los valores de superficie y los porcentajes se expresan para las distintas zonas marinas. El valor expresado de ZEE no se considera la ZC y ZMT.

Tabla 11.10. Datos de cobertura de la Red Natura 2000 en el área continental de Galicia y en las zonas marinas de la División Noroeste Atlántico. Fuente: Elaboración propia.

La superficie total de Red Natura 2000 en Galicia en el medio terrestre es 354.418,19 ha, que representa el 11,98% de la superficie continental gallega. En cuanto a la superficie de áreas naturales protegidas en el medio marino, la metodología de cálculo aplicada rinde una superficie marina de 23.629.827,03 ha, de la que 1.666.945,08 ha están ocupada por espacios de la Red Natura 2000 gestionados por la Comunidad Autónoma y la AGE. Esta superficie equivale al 7,05% de la División del Noroeste Atlántico y, en su mayor parte corresponde a espacios declarados y gestionados por la AGE, que alcanzan una superficie de 1.645.661,54 ha (el 6,9% de la superficie total de la división marina Noroeste Atlántico).

De acuerdo con estos datos, solamente el 7,05% de las aguas marinas forman parte de Espacios Naturales (Red Natura 2000 y simultáneamente otras figuras de áreas naturales protegidas), observándose una fuerte variación entre las distintas zonas fijadas por la Convención del Mar. De este modo, el mayor porcentaje de superficie marina protegida se corresponden con las Aguas Marinas Interiores (48,02%), que de forma mayoritaria se vinculan con espacios declarados por la Administración General del Estado (40,26%). Por el contrario, en las aguas marinas más externas (ZEE-ZMT+ZC), la superficie declarada como espacio protegido representan únicamente el 4,70%. Teniendo en cuenta los valores de superficies protegidas obtenidos en las áreas continental y marinas de Galicia, esta comunidad autónoma se encuentra claramente por debajo de los límites fijados por las Metas de Aichi y, de una manera mucho más evidente, por las establecidas por la Estrategia de Biodiversidad de la Unión Europea para el 2030.

11.2 Solapamiento entre Áreas Naturales Protegidas

El solapamiento parcial o completo entre los ámbitos geográficos de dos o más figuras de áreas protegidas constituye un aspecto habitual en la configuración de los sistemas y redes de áreas naturales de muchos países. El solape más sencillo responde a la coincidencia parcial o completa de dos o más áreas protegidas que responden a figuras de espacios naturales con objetivos claramente diferenciados. También es frecuente que, en el transcurso del tiempo, algunos espacios, como los Parques, tiendan a incrementar su superficie, englobando territorios que pueden poseer distintas figuras áreas protegidas.

En España, la primera normativa en la que se recoge la posibilidad de solape entre áreas naturales protegidas fue la Ley 15/1975 de Espacios Naturales Protegidos, criterio que será mantenido en las normativas estatales posteriores, así como en las normativas aprobadas en las distintas Comunidades Autónomas.

Ley 15/1975 de Espacios Naturales Protegidos
Artículo 6. Modalidades compatibles.
La declaración de un espacio natural protegido no excluye la posibilidad de que en determinadas áreas del mismo se constituyan otros núcleos de protección, siempre que los mismos adopten alguna de las modalidades definidas en los artículos precedentes.

Tabla 11.11. Ley 15/1975 de Espacios Naturales Protegidos.

La creación de la Red Natura 2000 también generó en España, como en el resto de los países de la Unión Europea, un número importantes de solapes, cuando un mismo territorio pasó a formar parte de un LIC y una ZEPA. Pero también cuando, en el caso español, los gobiernos autonómicos, procedieron a adscribir a los espacios de la Red Natura 2000 en las distintas figuras establecidas en sus propias normativas o en su caso en la estatal.

Las Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales tienden a acumular un importante número de solapes con otras figuras de áreas naturales protegidas. Esta situación se justifica por el hecho de que la designación de estas áreas no establece por sí misma una reglamentación concreta que permita asegurar el cumplimiento de los objetivos marcados en su designación, lo que lleva a vincular su declaración con áreas que poseen o se le otorga posteriormente a dicha designación, la condición de Espacio Natural Protegido o de Espacio Protegido Red Natura 2000. La declaración de estos espacios, y su consideración como Área Protegida por Instrumento Internacional, está determinada por la obligación de asegura la conservación de un territorio, lo que lleva a dotar al mismo, o a una parte de este, de una figura concreta de área natural protegida que posea un estatus jurídico que permita asegura el cumplimiento de sus objetivos de conservación. En el caso de las Reservas de la Biosfera, la normativa estatal (Ley 42/2007) plantea que, al menos las zonas núcleo, deben poseer la condición de Espacio Natural Protegido o de Espacio Protegido Red Natura 2000. Para otras figuras de Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales la legislación estatal no fija un régimen de protección, ordenación y gestión específico, aunque este puede estar fijado en la normativa autonómica. Así, la norma gallega (Ley 5/2019) contempla que los humedales incluidos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional del Convenio de Ramsar deberán ser incluidos en la figura de Humedal Protegido, figura autonómica de Espacio Natural Protegido creada por la Ley 9/2001.

A estos “solapes” determinados por el marco normativo se unen otros relacionados con las necesidades de reforzar las medidas de conservación o visualizar la importancia ambiental de determinados territorios a través de la designación de otras figuras de áreas naturales protegidas.

Solape de espacios naturales en España

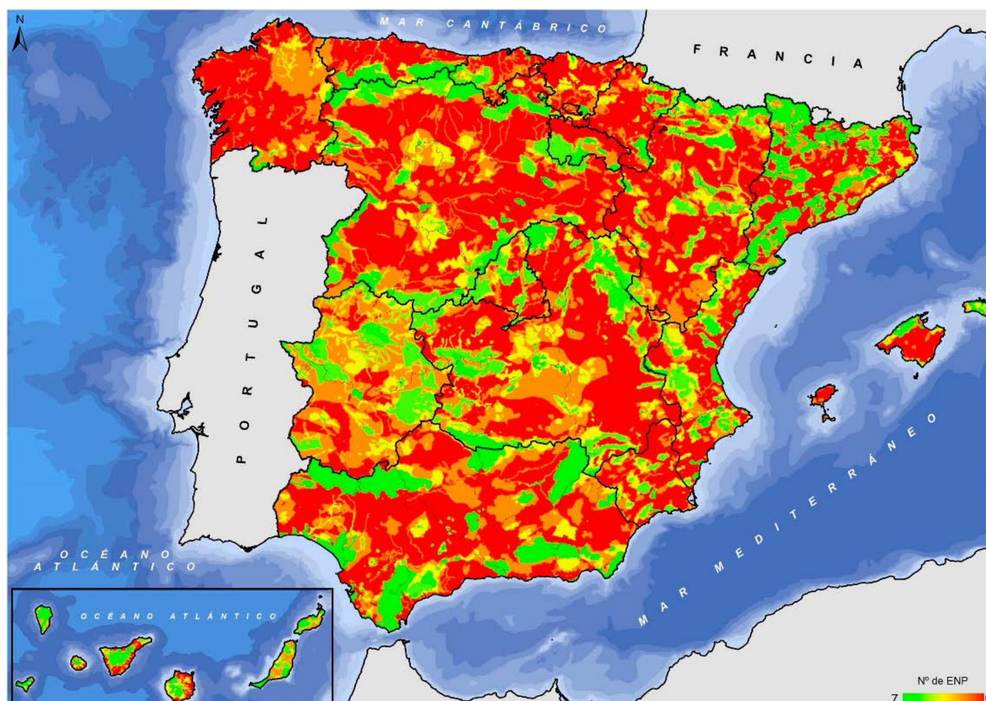


Figura 11.7. Mapa de solapes entre las áreas naturales protegidas en España. La figura incluye 28 tipos de figuras de Áreas Naturales Protegidas, obteniendo un valor máximo de solapa de 7. Fuente: Asociación Geoinnova (2013).

La necesidad de harmonizar los solapes entre las áreas naturales protegidos y evitar situaciones incongruentes, determinó la aparición de medidas reguladoras sobre la misma. En este sentido, la Ley 5/2019, de 2 de agosto, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad de Galicia impide que la declaración de nuevos ENIL y EPIN incluya territorios ya declarados como Espacio Natural Protegido o Espacios Protegidos Red Natura 2000, y también se plantean normas para racionalizar los efectos de este solape en el momento de dotar a cada una de las figuras de áreas naturales protegidas de su instrumento de gestión, como la fijada en el artículo 29.2 de la Ley 42/2007.

Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

Artículo 29. Contenido de las normas reguladoras de los espacios protegidos.

1. Las normas reguladoras de los espacios protegidos, así como sus mecanismos de planificación de la gestión, determinarán los instrumentos jurídicos, financieros y materiales que se consideren precisos para cumplir eficazmente los fines perseguidos con su declaración.

2. Si se solapan en un mismo lugar distintas figuras de espacios protegidos, las normas reguladoras de los mismos, así como los mecanismos de planificación deberán ser coordinados para unificarse en un único documento integrado, al objeto de que los diferentes regímenes aplicables en función de cada categoría conformen un todo coherente. Constituyen una excepción a lo anterior los supuestos en que las distintas figuras de espacios protegidos correspondan a diferentes Administraciones públicas, sin perjuicio de la colaboración interadministrativa pertinente.

Tabla 11.12. Artículo 29 de la Ley 42/2007, e 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Solapes entre espacios de la Red Natura 2000



Figura 11.8. Mapa de la Red de Espacios Natural Protegido de Andalucía en 2019. Fuente: Junta de Andalucía.

Solapes entre espacios de la Red Natura 2000

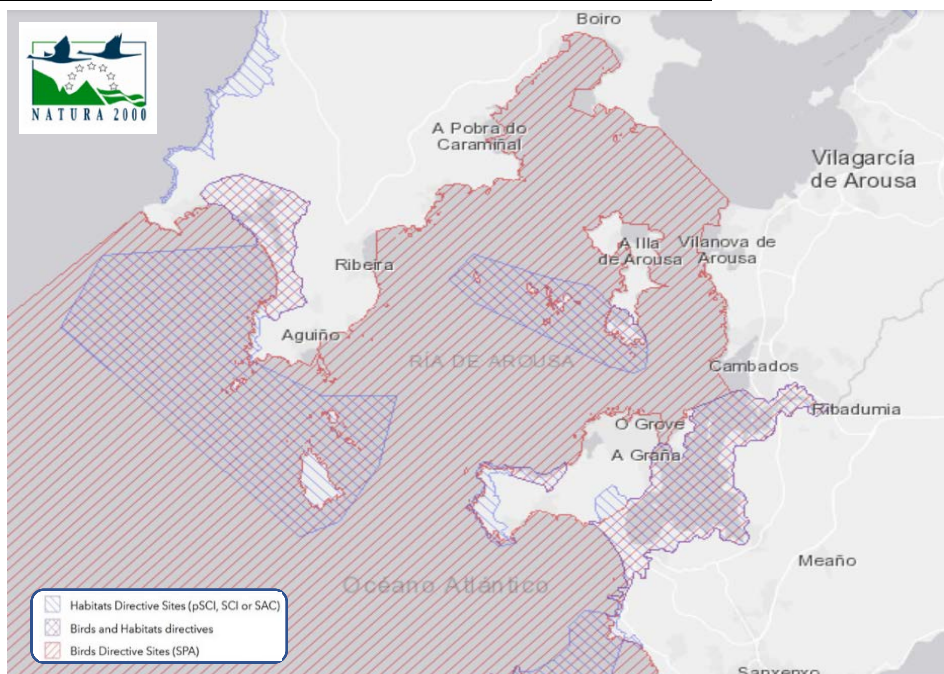


Tabla 11.9. Los Espacios Protegidos Red Natura 2000 (LIC/ZEC-ZEPA) muestran frecuentemente solapes entre sí y con otras áreas naturales protegidas. En la imagen espacios de la Red Natura 2000 alrededor de la Ría de Arousa (A Coruña - Pontevedra).

❖ Solapes en áreas naturales protegidas de Galicia

El territorio marino y terrestre de Galicia alberga en la actualidad 214 áreas naturales protegidas que se corresponden con diferentes categorías y figuras (Espacios Naturales Protegidos, Espacios Protegidos Red Natura 2000, Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales), elenco al que habrá que incorporar probablemente en los próximos meses la posible designación de nuevos espacios, pendientes de aprobación. El solape entre las diferentes figuras de áreas protegidas se muestra muy desigual. Los mayores valores de solape se vinculan con las Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales y los Espacios Protegidos Red Natura 2000 y, especialmente, en aquellos territorios donde convergen figuras de ambas categorías.

Áreas Protegidas en Galicia	
Espacios Naturales Protegidos, figuras Estatales	
◆ Parque Nacional	1
◆ Parque Natural	5
◆ Monumentos Naturales	8
◆ Paisajes Protegidos	2
Total	16
Espacios Naturales Protegidos, figuras Autonómicas	
◆ Humedal Protegido	5
◆ Espacio Natural de Interés Local (ENIL)	12
◆ Espacio Privado de Interés Natural (EPIN)	2
◆ Espacio Protegido Red Natura 2000 (ZEC)	59
◆ Espacio Protegido Red Natura 2000 (ZEPA)	16
Total	94
Espacios Protegidos Red Natura 2000	
◆ LIC – Designados por la Administración General del Estado	1
◆ ZEC – Designación por la Xunta de Galicia	59
◆ ZEPA – Designadas por la Administración General del Estado	5
◆ ZEPA – Designadas por la Xunta de Galicia	16
Total	81
Areas Protegidas por Instrumentos Internacionales	
◆ Humedales en la Lista del Convenio de Ramsar	6
◆ Reservas de Biosfera de la UNESCO	7
◆ Geoparques Mundiales de la UNESCO	1
◆ Áreas Marinas Protegidas del Convenio OSPAR	6
Total	21
Areas Protegidas por la normativa de la Segunda República	
◆ Sitios Naturales de Interés Nacional	3
Total	3
Total Galicia – División Marina NW Atlántico	214

Tabla 11.13. Número de Declaraciones vigentes de áreas naturales protegidas en Galicia y en el territorio marino de la División NW Atlántica.

Solamente 13 áreas naturales protegidas carecen de solape con otras figuras (Valor 0, sin solape). Las áreas naturales protegidas con más solapes son el tándem Complejo Ons-O Grove (ENP de ámbito autonómico) y el Complejo Ons-O Grove (Espacio de la Red Natura 2000), que se solapan con 9 tipos de áreas naturales protegidas (Valor 9) y el tándem Complejo Húmedo de Corrubedo (figura de ENP de la normativa gallega) y el Complejo

Húmedo de Corrubedo (Espacio de la Red Natura 2000), que se solapan con otros 8 tipos de espacios naturales (Valor 8).

En los Parques, los mayores grados de solape se registran en el Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia (7 solapes) y el Parque Natural de Corrubedo y lagunas de Carregal y Vixán (6 solapes). En el Parque Natural de Baixa Limia-Serra do Xurés se registran hasta 5 solapes y en el Parque Natural de Serra da Enciña da Lastra, 4. El nivel de solapamiento en los Monumentos Naturales oscila entre el valor 0, "sin solape" (A Fraga de Catasós, Pena Corneira), un valor 3 (Costa de Dexo, Praia das Catedrais) y un valor 4 (Plegamiento geológico de Campodola-Leixazós). Los espacios declarados como Paisajes Protegidos no se solapan con otras figuras de espacios naturales.

Grado de solape de las áreas naturales protegidas de Galicia

Áreas naturales protegidas		
Solapes	nº	%
0	11	6,75%
1	38	23,31%
2	32	19,63%
3	23	14,11%
4	13	7,98%
5	29	17,79%
6	6	3,68%
7	7	4,29%
8	2	1,23%
9	2	1,23%
Suma	163	100%

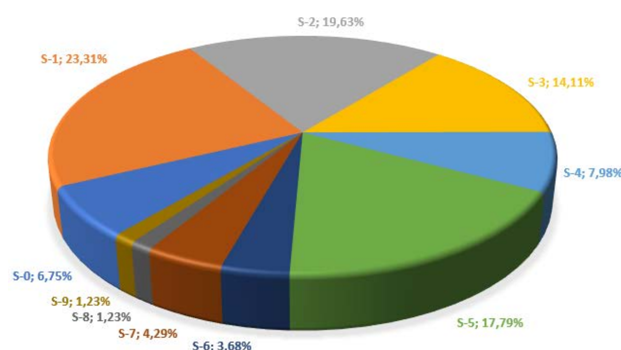


Figura 11.10. Grado de solape (número de solapes y porcentaje) entre las figuras de áreas naturales protegidas declaradas para el conjunto del territorio formado por el espacio marino-costero de Galicia y el área marina de la división NW Atlántica.

En las categorías de Espacios Naturales Protegidos definidas por la normativa de la Comunidad Autónoma de Galicia encontramos de nuevo una importante variación en el grado de solape. El grado de solape aumenta en los Humedales Protegidos, con valores entre 5 y 6, mientras que se registra una mayor variación entre los Espacios Naturales Protegidos designados a nivel autonómico como "Espacios Protegidos Red Natura 2000" con valores entre 1 a 8, grado de solapamiento que coincide con el establecido para las figuras de la Red Natura 2000. Los Espacios Naturales de Interés Local (ENIL) y los Espacios Privados de Interés Natural (EPIN), no tienen solape con otros Espacios Naturales Protegidos, aunque en 4 ENIL se registran solapes con Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales (Reserva de Biosfera).

Entre los Espacios de la Red Natura 2000 se encuentran espacios declarados y gestionados por la AGE (LIC, ZEPA) y por la Xunta de Galicia (ZEC, ZEPA). Los espacios de la Red Natura 2000 declarados en Galicia por la Administración General del Estado (AGE), mantienen el estatus derivado de la Ley 42/2007, pero a los espacios declarados por la Comunidad Autónoma de Galicia, se les otorga, además, en virtud de la Ley 4/2019, la condición de Espacio Natural Protegido, a través de una figura autonómica que mantiene la denominación de la estatal: "Espacio Protegido Red Natura 2000".

En los Espacios Protegidos de la Red Natura 2000 designados por la Administración General del Estado (AGE) encontramos un grado de solape de las diferentes categorías de áreas protegidas entre 1 y 7. El valor máximo se corresponde con la ZEPA de Rías Baixas, mientras que el valor mínimo se registra en la ZEPA de la Costa de Ferrolterra-Valdoviño. El solape entre estos espacios con los de la Red de Espacios Naturales Protegidos de

Galicia se produce en el medio marino. En los espacios de la Red Natura 2000 designados por la Comunidad Autónoma de Galicia el grado de solape varía entre 1 y 9 para las ZEC, aunque la mayoría de ellos muestran un valor de solape bajo (1-4). En cuanto a las ZEPA, el grado de solape se encuentra entre 3 y 7, aunque en la mayoría de ellas se fija entre 3 y 5.

En las Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales encontramos de nuevo importantes variaciones en función del tipo de espacio. En los Humedales de Importancia Internacional del Convenio de Ramsar oscila entre 6 y 5, mientras que en las Reservas de Biosfera el intervalo de variación es mayor, entre 7 y 3, alcanzando igualmente un valor de 3 en el Geoparque. Las Áreas Marinas Protegidas por el Convenio de OSPAR muestran de nuevo una amplia variación, con niveles de solapes entre 7 y 1.

Finalmente, en 2 de los 3 Sitios Natural Interés Nacional que fueron declarados por el Gobierno de la Segunda República su superficie se solapa completamente con otros espacios (Cabo Vilán, nivel de solape 4, Estaca de Bares, nivel de solape 2), mientras que la cumbre de A Curotiña, carece de solapes con otras figuras de áreas naturales protegidas.

Complexo Ons – O Grove



Figura 11.12. El Complejo Ons-O Grove es actualmente el espacio con mayor número de solapes entre figuras de áreas naturales protegidas.

Solape de las Áreas Protegidas (Marinas & Terrestres) de Galicia

ENP – figuras estatales

		ENP - Estado				ENP - Autonómicos					Red Natura 2000				APAI				2R
Parques	S	PN	PT	Mn	PP	HP	EL	EP	G1	G2	ZC	ZP	LC	ZE	RM	RB	GP	OP	SN
P.N. MT das Illas Atlánticas	7	⦿							⌘	⌘	⌘	⌘		⌘	⌘			⌘	
P Nat Baixa Limia – Srra Xurés	5		⦿						⌘	⌘	⌘	⌘			⌘				
P Nat Corrubedo	6		⦿			⌘			⌘	⌘	⌘	⌘			⌘				
P Nat Fragas do Eume	2		⦿						⌘		⌘								
P Nat Monte Aloia	2		⦿						⌘		⌘								
P Nat O Invernadeiro	2		⦿						⌘		⌘								
P Nat Serra da Enciña da Lastra	4		⦿						⌘	⌘	⌘	⌘							

		ENP - Estado				ENP - Autonómicos					Red Natura 2000				APAI				2R
Monumentos Naturales	S	PN	PT	Mn	PP	HP	EL	EP	G1	G2	ZC	ZP	LC	ZE	RM	RB	GP	OP	SN
A Carballa da Rocha	1			⦿												⌘			
A Costa de Dexo	3			⦿					⌘		⌘					⌘			
A Fraga de Catasós	0			⦿															
A praia das Catedrais	3			⦿					⌘		⌘					⌘			
A Serra de Pena Corneira	0			⦿															
Campodola – Leixazós	4			⦿					⌘		⌘					⌘	⌘		
O Souto da Retorta	2			⦿					⌘		⌘								
O Souto de Rozabales	2			⦿					⌘		⌘								

		ENP - Estado				ENP - Autonómicos					Red Natura 2000				APAI				2R
Paisaje Protegida	S	PN	PT	Mn	PP	HP	EL	EP	G1	G2	ZC	ZP	LC	ZE	RM	RB	GP	OP	SN
Penedos de Pasarela e Traba	1				⦿														
Val do Río Navea	1				⦿														

ENP – figuras autonómicas

		ENP - Estado				ENP - Autonómicos					Red Natura 2000				APAI				2R
Humedal Protegido	S	PN	PT	Mn	PP	HP	EL	EP	G1	G2	ZC	ZP	LC	ZE	RM	RB	GP	OP	SN
Complexo de Corrubedo	6		⌘			⦿			⌘	⌘	⌘	⌘			⌘				
Complexo Umia-Grove	5					⦿			⌘	⌘	⌘	⌘			⌘				
Lagoa e Areal de Valdoviño	5					⦿			⌘	⌘	⌘	⌘			⌘				
Ría de Ortigueira e Ladrido	5					⦿			⌘	⌘	⌘	⌘			⌘				
Ría de Ribadeo	6					⦿			⌘	⌘	⌘	⌘			⌘	⌘			

		ENP - Estado				ENP - Autonómicos					Red Natura 2000				APAI				2R
ENIL	S	PN	PT	Mn	PP	HP	EL	EP	G1	G2	ZC	ZP	LC	ZE	RM	RB	GP	OP	SN
Brañas de Sada	1						⦿									⌘			
Illas de San Pedro	0						⦿												
Loio-Ruxidoira	1						⦿									⌘			
Praia América-Panxón	0						⦿												
Puzo do Lago	0						⦿												
Ribeiras do Mero-Barcés	1						⦿									⌘			
Río Abelleira	1						⦿									⌘			
Río Gafos	0						⦿												
Vao-Baluarte	0						⦿												
Voutureira	0						⦿												
Xunqueira de Alba	0						⦿												
Torre de Hércules	0						⦿												

		ENP - Estado				ENP - Autonómicos					Red Natura 2000				APAI				2R
EPIN	S	PN	PT	Mn	PP	HP	EL	EP	G1	G2	ZC	ZP	LC	ZE	RM	RB	GP	OP	SN
Os Lagos de Lousada	1							⦿								⌘			
Sobreiras do Faro	0							⦿											

Figura de área protegida principal [⦿]. Solape parcial o completo con otras figuras de áreas naturales protegidas [⌘].

Tipología de Áreas naturales protegidas: 1.- Espacios Naturales Protegidos establecidos en la actual normativa estatal [PN - Parque Nacional. PT – Parque Natural. Mn – Monumento Natural. PP – Paisaje Protegido]. 2.- Espacios Naturales Protegidos establecidos por la normativa autonómica [HP – Humedal Protegido. EL - Espacio Natural de Interés Local, ENIL. EP - Espacio Privado de Interés Natural, EPIN. G1 – Espacio Protegido Red Natura 2000 – ZEC, G2 - Espacio Protegido Red Natura 2000 – ZEPA]. 3.- Espacios Red Natura 2000 [ZC – Zona Especial de Conservación declarada por la CCAA. ZP – Zona de Especial Protección para las Aves declarada por la CCAA. LC – Lugar de Importancia Comunitaria Declarado por la AGE. ZE – Zona de Especial Protección para las Aves declarada por la AGE]. 4 – Área Protegida por Acuerdos Internacionales, APAI [RM – Humedal Convenio de Ramsar. RB – Reserva de Biosfera. GP – Geoparque Mundial. OP – Área Marina Protegida de la Convención OSPAR]. 5.- Áreas naturales protegidas declaradas por la Segunda República [SN – Sitio Natural].

Tabla 11.14. Solapamiento entre las distintas figuras de áreas naturales protegidas declaradas en Galicia

Solape de las Áreas Protegidas (Marinas & Terrestres) de Galicia

ENP – figuras autonómicas		ENP - Estado				ENP - Autonómicos					Red Natura 2000				APAI				2R
EPRN2K - ZEC	S	PN	PT	Mn	PP	HP	EL	EP	G1	G2	ZC	ZP	LC	ZE	RM	RB	GP	OP	SN
A Marronda	2								⊙		⌘					⌘			
A Ramallosa	3								⊙		⌘			⌘				⌘	
As Catedrais	3			⌘					⊙		⌘					⌘			
Baixa Limia	5		⌘						⊙	⌘	⌘	⌘				⌘			
Baixo Miño	3								⊙	⌘	⌘	⌘							
Betanzos - Mandeo	2								⊙		⌘					⌘			
Bidueiral de Montederramo	1								⊙		⌘								
Brañas de Xestoso	1								⊙		⌘								
Cabo Udra	3								⊙		⌘			⌘				⌘	
Canón do Sil	2								⊙		⌘					⌘			
Carballido	2								⊙		⌘					⌘			
Carnota - Monte Pindo	1								⊙		⌘								
Complexo húmido Corrubedo	8		⌘			⌘			⊙	⌘	⌘	⌘		⌘	⌘			⌘	
Complexo Ons - O Grove	9	⌘	⌘			⌘			⊙	⌘	⌘	⌘		⌘	⌘			⌘	
Costa Ártabra	5					⌘			⊙	⌘	⌘	⌘			⌘				
Costa da Mariña occidental	5								⊙	⌘	⌘	⌘		⌘				⌘	
Costa da Morte	7								⊙	⌘	⌘	⌘		⌘		⌘		⌘	⌘
Costa da Vela	3								⊙		⌘			⌘				⌘	
Costa de Dexo	3			⌘					⊙		⌘					⌘			
Cruzul - Agüeira	2								⊙		⌘					⌘			
Encoro Abegondo – Cecebre	2								⊙		⌘					⌘			
Enseada de San Simón	1								⊙		⌘								
Estaca de Bares	4								⊙		⌘			⌘				⌘	⌘
Esteiro do Tambre	1								⊙		⌘								
Fragas do Eume	2		⌘						⊙		⌘								
Gándaras de Budiño	1								⊙		⌘								
Illas Cíes	4	⌘							⊙	⌘	⌘	⌘							
Illas Estelas	3								⊙		⌘			⌘				⌘	
Macizo Central	5		⌘	⌘					⊙		⌘					⌘	⌘		
Monte Aloia	2		⌘						⊙		⌘								
Monte e lagoa de Louro	1								⊙		⌘								
Monte Faro	2								⊙		⌘					⌘			
Monte Maior	1								⊙		⌘								
Negueira	2								⊙		⌘					⌘			
Ortigueira - Mera	5					⌘			⊙	⌘	⌘	⌘			⌘				
Os Ancares – O Courel	7			⌘					⊙	⌘	⌘	⌘				⌘	⌘		
Parga - Ladra - Támoga	2								⊙		⌘					⌘			
Pena Maseira	1								⊙		⌘								
Pena Trevinca	3								⊙	⌘	⌘	⌘							
Pena Veidosa	2								⊙		⌘					⌘			
Ría de Foz - Masma	4								⊙	⌘	⌘	⌘				⌘			
Río Anllóns	1								⊙		⌘								
Río Cabe	2								⊙		⌘					⌘			
Río Eo	6					⌘			⊙	⌘	⌘	⌘			⌘	⌘			
Río Landro	2			⌘					⊙		⌘								
Río Lérez	1								⊙		⌘								
Río Ouro	1								⊙		⌘								
Río Tambre	1								⊙		⌘								
Río Támega	1								⊙		⌘								
Río Tea	1								⊙		⌘								
Serra da Enciña da Lastra	4		⌘						⊙	⌘	⌘	⌘							
Serra do Candán	1								⊙		⌘								
Serra do Cando	1								⊙		⌘								
Serra do Careón	2								⊙		⌘					⌘			
Serra do Xistral	2								⊙		⌘					⌘			
Sistema fluvial Ulla - Deza	1								⊙		⌘								
Sobreirais do Arnego	1								⊙		⌘								
Veiga de Ponteliñares	4								⊙	⌘	⌘	⌘				⌘			
Xubia - Castro	1								⊙		⌘								

Tabla 11.15. Solapamiento entre las distintas figuras de áreas naturales protegidas declaradas en Galicia (continuación).

Solape de las Áreas Protegidas (Marinas & Terrestres) de Galicia

ENP – figuras autonómicas		ENP - Estado				ENP - Autonómicos					Red Natura 2000				APAI				2R
EPRN2K - ZEPA	S	PN	PT	Mn	PP	HP	EL	EP	G1	G2	ZC	ZP	LC	ZE	RM	RB	GP	OP	SN
A Limia	4								⊙	⌘	⌘	⌘				⌘			
Ancares	4								⊙	⌘	⌘	⌘				⌘			
Baixa Limia-Serra do Xurés	5		⌘						⊙	⌘	⌘	⌘				⌘			
Complexo litora de Corrubedo	6		⌘			⌘			⊙	⌘	⌘	⌘			⌘				
Complexo Umia-O Grove	7					⌘			⊙	⌘	⌘	⌘		⌘	⌘			⌘	
Costa da Mariña occidental	3								⊙	⌘	⌘	⌘							
Costa da Morte (Norte)	4								⊙	⌘	⌘	⌘							⌘
Costa de Ferrolterra-Valdoviño	5					⌘			⊙	⌘	⌘	⌘			⌘				
Esteiro do Miño	3								⊙	⌘	⌘	⌘							
Illa de Ons	5	⌘							⊙	⌘	⌘	⌘						⌘	
Illas Cíes	5	⌘							⊙	⌘	⌘	⌘						⌘	
Pena Trevinca	3								⊙	⌘	⌘	⌘							
Ría de Foz	3								⊙	⌘	⌘	⌘							
Ría de Ortigueira e Ladrido	5					⌘			⊙	⌘	⌘	⌘			⌘				
Ribadeo	6					⌘			⊙	⌘	⌘	⌘			⌘	⌘			
Serra da Enciña da Lastra	4		⌘						⊙	⌘	⌘	⌘							

RN2K -AGE		ENP - Estado				ENP - Autonómicos					Red Natura 2000				APAI				2R
RN2K – AGE - LIC	S	PN	PT	Mn	PP	HP	EL	EP	G1	G2	ZC	ZP	LC	ZE	RM	RB	GP	OP	SN
Banco de Galicia	2												⊙	⌘				⌘	

		ENP - Estado				ENP - Autonómicos					Red Natura 2000				APAI				2R
RN2K – AGE - ZEPA	S	PN	PT	Mn	PP	HP	EL	EP	G1	G2	ZC	ZP	LC	ZE	RM	RB	GP	OP	SN
Banco de Galicia	2												⌘	⊙				⌘	
Candelaria- R Ortigueira- Ba	3								⌘		⌘			⊙				⌘	
Costa da Morte	3								⌘		⌘			⊙				⌘	
Costa de Ferrolterra - Valdo	1													⊙				⌘	
Rías Baixas de Galicia	7					⌘			⌘	⌘	⌘	⌘		⊙	⌘			⌘	

RN2K -Autonómicos		ENP - Estado				ENP - Autonómicos					Red Natura 2000				APAI				2R
RN2K – XG - ZEC	S	PN	PT	Mn	PP	HP	EL	EP	G1	G2	ZC	ZP	LC	ZE	RM	RB	GP	OP	SN
A Marronda	2								⌘		⊙					⌘			
A Ramallosa	3								⌘		⊙			⌘				⌘	
As Catedrais	3			⌘					⌘		⊙					⌘			
Baixa Limia	5		⌘						⌘	⌘	⊙	⌘				⌘			
Baixo Miño	3								⌘	⌘	⊙	⌘							
Betanzos - Mandeo	2								⌘		⊙					⌘			
Bidueiral de Montederramo	1								⌘		⊙								
Brañas de Xestoso	1								⌘		⊙								
Cabo Udra	3								⌘		⊙			⌘				⌘	
Canón do Sil	2								⌘		⊙					⌘			
Carballido	2								⌘		⊙					⌘			
Carnota - Monte Pindo	1								⌘		⊙								
Complexo húmido Corrubedo	8		⌘			⌘			⌘	⌘	⊙	⌘		⌘	⌘			⌘	
Complexo Ons - O Grove	9	⌘	⌘			⌘			⌘	⌘	⊙	⌘		⌘	⌘			⌘	
Costa Ártabra	7					⌘			⌘	⌘	⊙	⌘			⌘				
Costa da Mariña occidental	5								⌘	⌘	⊙	⌘		⌘				⌘	
Costa da Morte	7								⌘	⌘	⊙	⌘		⌘		⌘		⌘	⌘
Costa da Vela	3								⌘		⊙			⌘				⌘	
Costa de Dexo	3			⌘					⌘		⊙					⌘			
Cruzul - Agüeira	2								⌘		⊙					⌘			
Encoro de Abegondo–Cecebre	1								⌘		⊙					⌘			
Enseada de San Simón	1								⌘		⊙								
Estaca de Bares	4								⌘		⊙			⌘				⌘	⌘
Esteiro do Tambre	1								⌘		⊙								
Fragas do Eume	2		⌘						⌘		⊙								
Gándaras de Budiño	1								⌘		⊙								
Illas Cíes	4	⌘							⌘	⌘	⊙	⌘							
Illas Estelas	3								⌘		⊙			⌘				⌘	
Macizo Central	5		⌘	⌘					⌘		⊙					⌘	⌘		
Monte Aloia	2		⌘						⌘		⊙								
Monte e lagoa de Louro	1								⌘		⊙								
Monte Faro	2								⌘		⊙					⌘			
Monte Maior	1								⌘		⊙								
Negueira	2								⌘		⊙					⌘			

Tabla 11.16. Solapes entre las distintas figuras de áreas naturales protegidas declaradas en Galicia (continuación).

Solape de las Áreas Protegidas (Marinas & Terrestres) de Galicia

RN2K -Autonómicos		ENP - Estado				ENP - Autonómicos					Red Natura 2000				APAI				2R
RN2K – XG - ZEC	S	PN	PT	Mn	PP	HP	EL	EP	G1	G2	ZC	ZP	LC	ZE	RM	RB	GP	OP	SN
Ortigueira - Mera	5					⌘			⌘	⌘	⦿	⌘			⌘				
Os Ancares – O Courel	7			⌘					⌘	⌘	⦿	⌘				⌘	⌘		
Parga - Ladra - Támoga	2								⌘		⦿					⌘			
Pena Maseira	1								⌘		⦿								
Pena Trevinca	3								⌘	⌘	⦿	⌘							
Pena Veidosa	2								⌘		⦿					⌘			
Ría de Foz - Masma	4								⌘	⌘	⦿	⌘				⌘			
Río Anllóns	1								⌘		⦿								
Río Cabe	2								⌘		⦿					⌘			
Río Eo	6					⌘			⌘	⌘	⦿	⌘			⌘	⌘			
Río Landro	2			⌘					⌘		⦿								
Río Lérez	1								⌘		⦿								
Río Ouro	1								⌘		⦿								
Río Tambre	1								⌘		⦿								
Río Támega	1								⌘		⦿								
Río Tea	1								⌘		⦿								
Serra da Enciña da Lastra	4		⌘						⌘	⌘	⦿	⌘							
Serra do Candán	1								⌘		⦿								
Serra do Cando	1								⌘		⦿								
Serra do Careón	2								⌘		⦿					⌘			
Serra do Xistral	2								⌘		⦿					⌘			
Sistema fluvial Ulla - Deza	1								⌘		⦿								
Sobreirais do Arnego	1								⌘		⦿								
Veiga de Ponteliñares	4								⌘	⌘	⦿	⌘				⌘			
Xubia - Castro	1								⌘		⦿								

		ENP - Estado				ENP - Autonómicos					Red Natura 2000				APAI				2R
RN2K – XG - ZEPA	S	PN	PT	Mn	PP	HP	EL	EP	G1	G2	ZC	ZP	LC	ZE	RM	RB	GP	OP	SN
A Limia	4								⌘	⌘	⌘	⦿				⌘			
Ancares	4								⌘	⌘	⌘	⦿				⌘			
Baixa Limia-Serra do Xurés	5		⌘						⌘	⌘	⌘	⦿				⌘			
Complexo litoral de Corrubedo	6		⌘			⌘			⌘	⌘	⌘	⦿			⌘				
Complexo Umia-O Grove	7					⌘			⌘	⌘	⌘	⦿		⌘	⌘			⌘	
Costa da Mariña occidental	3								⌘	⌘	⌘	⦿							
Costa da Morte (Norte)	4								⌘	⌘	⌘	⦿							⌘
Costa de Ferrolterra-Valdoviño	5					⌘			⌘	⌘	⌘	⦿			⌘				
Esteiro do Miño	3								⌘	⌘	⌘	⦿							
Illa de Ons	5	⌘							⌘	⌘	⌘	⦿						⌘	
Illas Cíes	5	⌘							⌘	⌘	⌘	⦿						⌘	
Pena Trevinca	3								⌘	⌘	⌘	⦿							
Ría de Foz	3								⌘	⌘	⌘	⦿							
Ría de Ortigueira e Ladrido	5					⌘			⌘	⌘	⌘	⦿			⌘				
Ribadeo	6					⌘			⌘	⌘	⌘	⦿			⌘	⌘			
Serra da Enciña da Lastra	4		⌘						⌘	⌘	⌘	⦿							

Figura de área protegida principal [⦿]. Solape parcial o completo con otras figuras de áreas naturales protegidas [⌘].

Tipología de Áreas naturales protegidas: 1.- Espacios Naturales Protegidos establecidos en la actual normativa estatal [PN - Parque Nacional. PT – Parque Natural. Mn – Monumento Natural. PP – Paisaje Protegido]. 2.- Espacios Naturales Protegidos establecidos por la normativa autonómica [HP – Humedal Protegido. EL - Espacio Natural de Interés Local, ENIL. EP - Espacio Privado de Interés Natural, EPIN. G1 – Espacio Protegido Red Natura 2000 – ZEC, G2 - Espacio Protegido Red Natura 2000 – ZEPA]. 3.- Espacios Red Natura 2000 [ZC – Zona Especial de Conservación declarada por la CCAA. ZP – Zona de Especial Protección para las Aves declarada por la CCAA. LC – Lugar de Importancia Comunitaria Declarado por la AGE. ZE – Zona de Especial Protección para las Aves declarada por la AGE]. 4 – Área Protegida por Acuerdos Internacionales, APAI [RM – Humedal Convenio de Ramsar. RB – Reserva de Biosfera. GP – Geoparque Mundial. OP – Área Marina Protegida de la Convención OSPAR]. 5.- Áreas naturales protegidas declaradas por la Segunda República [SN – Sitio Natural].

Tabla 11.17. Solapes entre las distintas figuras de áreas naturales protegidas declaradas en Galicia (continuación).

Solape de las Áreas Protegidas (Marinas & Terrestres) de Galicia

AP Acuerdos Internacionales		ENP - Estado				ENP - Autonómicos					Red Natura 2000				APAI				2R
Humedales Ramsar	S	PN	PT	Mn	PP	HP	EL	EP	G1	G2	ZC	ZP	LC	ZE	RM	RB	GP	OP	SN
Complexo de Corrubedo	6		⌘			⌘			⌘	⌘	⌘	⌘			⊙				
Complexo Umia-Grove	5					⌘			⌘	⌘	⌘	⌘			⊙				
Lagoa e Areal de Valdoviño	5					⌘			⌘	⌘	⌘	⌘			⊙				
Ría do Eo	6					⌘			⌘	⌘	⌘	⌘			⊙	⌘			
Rías de Ortigueira e Ladrido	5					⌘			⌘	⌘	⌘	⌘			⊙				
Isla Atlánticas	7	⌘							⌘	⌘	⌘	⌘		⌘	⊙			⌘	

		ENP - Estado				ENP - Autonómicos					Red Natura 2000				APAI				2R
Reservas de Biosfera	S	PN	PT	Mn	PP	HP	EL	EP	G1	G2	ZC	ZP	LC	ZE	RM	RB	GP	OP	SN
Área de Allariz	5			⌘					⌘	⌘	⌘	⌘				⊙			
Gerês- Xurés	5		⌘						⌘	⌘	⌘	⌘				⊙			
Mariñas Coruñesas - Mandeo	4			⌘			⌘		⌘		⌘					⊙			
Os Ancares Lucenses	4								⌘	⌘	⌘	⌘				⊙			
Río Eo, Oscos e Burón	7			⌘		⌘			⌘	⌘	⌘	⌘		⌘		⊙			
Terras do Miño	3							⌘	⌘		⌘					⊙			
Ribeira Sacra, Oribio, Courel	5			⌘			⌘		⌘		⌘					⊙	⌘		

AP Acuerdos Internacionales		ENP - Estado				ENP - Autonómicos					Red Natura 2000				APAI				2R
Geoparques Mundiales	S	PN	PT	Mn	PP	HP	EL	EP	G1	G2	ZC	ZP	LC	ZE	RM	RB	GP	OP	SN
Montañas do Courel	3			⌘					⌘		⌘						⊙		

		ENP - Estado				ENP - Autonómicos					Red Natura 2000				APAI				2R
Áreas Marinas - OSPAR	S	PN	PT	Mn	PP	HP	EL	EP	G1	G2	ZC	ZP	LC	ZE	RM	RB	GP	OP	SN
Candelaria- Ortigueira- Bares.	3								⌘		⌘			⌘				⊙	
Costa da Morte.	3								⌘		⌘			⌘				⊙	
Costa de Ferrolterra-Valdoviño	1													⌘				⊙	
Illas Atlánticas	6	⌘							⌘	⌘	⌘	⌘		⌘				⊙	
Rías Baixas de Galicia	7					⌘			⌘	⌘	⌘	⌘		⌘	⌘			⊙	
Banco de Galicia	2												⌘	⌘				⊙	

Áreas Protegidas 2 República		ENP - Estado				ENP - Autonómicos					Red Natura 2000				APAI				2R
Sitios Naturales	S	PN	PT	Mn	PP	HP	EL	EP	G1	G2	ZC	ZP	LC	ZE	RM	RB	GP	OP	SN
A Curotiña	0																		⊙
Cabo Vilán	4								⌘	⌘	⌘	⌘							⊙
Estaca de bares	2								⌘		⌘								⊙

Figura de área protegida principal [⊙]. Solape parcial o completo con otras figuras de áreas naturales protegidas [⌘].

Tipología de Áreas naturales protegidas: 1.- Espacios Naturales Protegidos establecidos en la actual normativa estatal [PN - Parque Nacional. PT – Parque Natural. Mn – Monumento Natural. PP – Paisaje Protegido]. 2.- Espacios Naturales Protegidos establecidos por la normativa autonómica [HP – Humedal Protegido. EL - Espacio Natural de Interés Local, ENIL. EP - Espacio Privado de Interés Natural, EPIN. G1 – Espacio Protegido Red Natura 2000 – ZEC, G2 - Espacio Protegido Red Natura 2000 – ZEPA]. 3.- Espacios Red Natura 2000 [ZC – Zona Especial de Conservación declarada por la CCAA. ZP – Zona de Especial Protección para las Aves declarada por la CCAA. LC – Lugar de Importancia Comunitaria Declarado por la AGE. ZE – Zona de Especial Protección para las Aves declarada por la AGE]. 4 – Área Protegida por Acuerdos Internacionales, APAI [RM – Humedal Convenio de Ramsar. RB – Reserva de Biosfera. GP – Geoparque Mundial. OP – Área Marina Protegida de la Convención OSPAR]. 5.- Áreas naturales protegidas declaradas por la Segunda República [SN – Sitio Natural].

Tabla 11.18. Solapes entre las distintas figuras de áreas naturales protegidas declaradas en Galicia.

Parque Nacional MT das Illas Atlánticas de Galicia

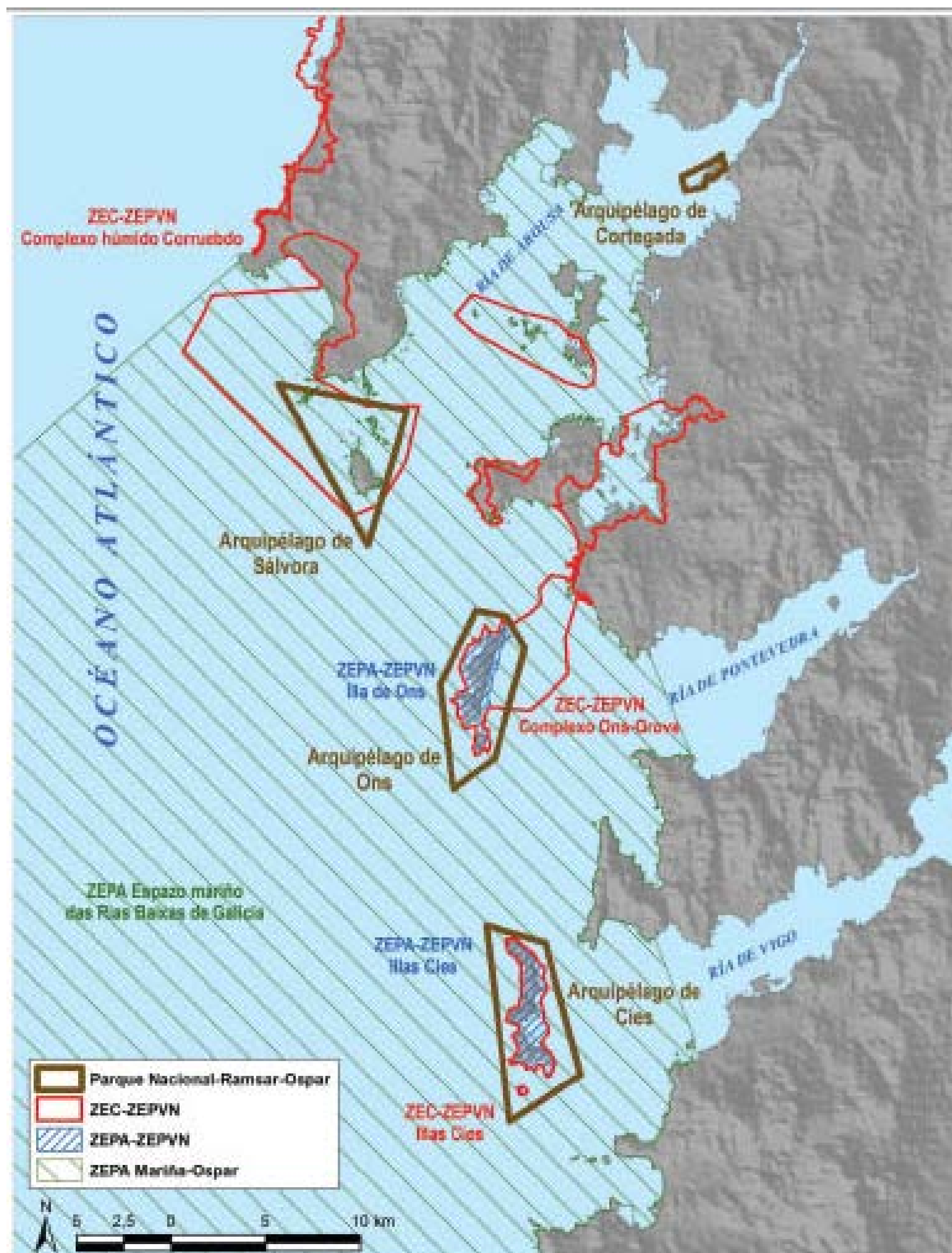


Figura 11.13. Solape entre las diferentes figuras de áreas protegidas en el ámbito del Parque Nacional Marítimo Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia. Fuente: Xunta de Galicia.

11.3 Los ausentes

A pesar de los esfuerzos que desde diferentes instancias (internacionales, estatales, regionales, locales o privadas) se llevan realizando para incorporar distintos territorios dentro de los respectivos sistemas y redes de Áreas Naturales Protegidas, las superficies declaradas siguen siendo insuficientes. En este proceso histórico, se pueden identificar diferentes espacios que, a pesar de existir razones científicas y ambientales que justificarían su declaración oficial como área protegida, todavía carecen de ella.

Entre los ausentes más destacados deberíamos citar en Galicia, los espacios declarados por la Segunda República que no han sido todavía reasignados a nuevas figuras, especialmente la Cumbre de A Curotiña (Serra do Barbanza, A Coruña), que se mantiene actualmente sin estar vinculada con otra figura de área protegida, pese a ser uno de los más antiguos espacios protegidos de Galicia y uno de los escasos declarados por la Segunda República en este territorio. Una situación similar se aprecia en otros espacios que fueron declarados de forma provisional y que, con el paso del tiempo, han perdido dicho estatus, pese a mantener valores que justificarían su declaración, como ocurre con el corredor fluvial del Río Sor, el corredor fluvial del Miño-Neira o la Serra do Suido.

Existen también espacios naturales que deberían de ser ampliados para mejorar su coherencia ambiental, buscando una mayor representación de hábitats prioritarios que resultan muy exiguos en su configuración actual, como es el caso del Parque Natural de Monte Aloia. En otros casos, podrían integrar áreas con hábitats prioritarios y núcleos poblacionales de especies protegidas ubicados en la periferia de los espacios ya declarados, como es el caso de las ZEC Serra do Xistral, Fragas do Eume, Complexo Húmido de Corrubedo y Complexo Ons-O Grove. Finalmente, resulta necesario y urgente otorgar una protección ambiental a determinadas áreas del territorio que carecen de la misma, como la Serra do Suido, A Fonsagrada, etc.

En otros casos se plantea también la necesidad de complementar la declaración existente en algunos espacios con otras figuras. Así, la Islas de Cortegada es el único archipiélago del Parque Nacional que no está incluido en la Red Natura 2000, a pesar de poseer una adecuada representación de hábitats prioritarios y de interés comunitario. Una situación similar ocurre con las Islas Sisargas, para las que se ha planteada la necesidad de una designación específica como Espacio Natural Protegido a mayores de la designación de Espacio Protegido de la Red Natura 2000. En esta misma situación se incluirían las sierras de Os Ancares y O Courel, eternas candidatas a ser designadas como Parques, a las que habría que sumar las propuestas que desde el ámbito local y del asociacionismo se ha planteado más recientemente a favor de la declaración como Parque Natural del Monte Pindo. También resulta llamativo que el estuario del Miño carezca de una figura de protección que integrara los territorios de Galicia y del Norte de Portugal, como ocurre con el estuario del Eo, o con el macizo montañoso del Xurés-Gerês.

La necesidad de ampliar y mejorar la coherencia de las redes de espacios naturales protegidos en Galicia se puso en evidencia en el primer Inventario dos Humidais de Galicia (Ramil-Rego et al. 2002, 2003), en el que se incluía un listado de 60 humedales que deberían ser declarados como "Humedales Protegidos" y en algunos casos, además, ser incluidos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional de la Convención de Ramsar. De estos 60 lugares, 27 no poseían ningún tipo de declaración como Espacio Natural Protegido o bien como Espacio Protegido Red Natura 2000 y, en consecuencia, resultaba urgente otorgarles un estatus jurídico que asegurase su conservación y protección. Otros 6 humedales estaban parcialmente integrados dentro de la Red Natura 2000, por lo que debería de ajustarse sus límites para ser incluidos íntegramente en esta red, además de ser declarados como Humedales Protegidos, y en el caso de uno de ellos, el Esteiro do Ulla, ser incluido en la Lista de Humedales de Importancia Internacional. Finalmente, aunque otros 27 humedales se encontraban incluidos en su totalidad dentro de un Espacio Protegido Red Natura 2000, sería conveniente asignarles, dada su importancia ambiental, una designación específica como "Humedal Protegido" o en su caso, proponer su inclusión en la Lista de Humedales de Importancia Internacional de la Convención de Ramsar.

Humedales sin estatus jurídico de área natural protegida

Humedal	Provincia	HP	Rm
Braña do Boedo (Guitiriz)	Lugo	•	
Brañas da Serra de Neda – Alto do Fiouco	Lugo	•	
Brañas das Serras da Coriscada – Faladoira	A Coruña	•	
Brañas de Coto da Eira (Fornelos-Mondariz)	Pontevedra	•	
Brañas de Fabás (Vilalba)	Lugo	•	
Brañas de Mandeo (Aranga-Curtis)	A Coruña	•	
Brañas de Sada (Sada)	A Coruña	•	
Brañas do Suido	Pontevedra – Ourense	•	•
Brañas dos Montes dos Cabaleiros (Cervo)	Lugo	•	
Brañas e Lagoa de Alcaian (Coristanco)	A Coruña	•	
Encoro da Fervenza (Xallas)	A Coruña	•	
Enseada de Rosadoiro (Arteixo)	A Coruña	•	
Enseada de Vilamaior (Vilanova)		•	
Enseada e Marisma Barallobre (Miño)	A Coruña	•	
Esteiro do Eume (Pontedeume)	A Coruña	•	
Esteiro do Ouro (Foz)	Lugo	•	
Esteiro do Sor – Ria do Barqueiro	A Coruña-Lugo	•	•
Esteiro Rio Grande – Enseada Camariñas	A Coruña	•	
Humidal de Barrañán (Arteixo)	A Coruña	•	
Lago artificial de As Pontes (As Pontes)	A Coruña	•	
Lago artificial de Cerceda (Cerceda)	A Coruña	•	
Lagoa de Caque (Castro de Rei)	Lugo	•	
Lagoa de Fonmiña (A Pastoriza)	Lugo	•	
Lagoa de Sobrado dos Monxes (Sobrado)	A Coruña	•	
Pozo da Ferida (Viveiro)	Lugo	•	
Seimeira de Vilagocende (A Fonsagrada)	Lugo	•	
Seimeira do Queixoiro (A Fosonsagrada)	Lugo	•	

Propuesta: Declaración de Humedal Protegido [HP]. Inclusión en la Lista de Humedales de Importancia internacional del Convenio de Ramsar [Rm].

Tabla 11.19. Humedales gallegos incluidos en el Inventario de Humedales de Galicia (2001) para los que se propuso su protección y que todavía carecen de un estatus jurídico como Espacio Natural Protegido o Espacio Protegido Red Natura 2000.

En el año 2012, la Xunta de Galicia iniciaba el procedimiento para ampliar la Red Natura 2000 (Anuncio de 21 de diciembre de 2011, de la Dirección General de Conservación de la Naturaleza, por el que se acuerda someter a participación del público la propuesta de ampliación de la red Natura 2000 de Galicia. DOG 1, 02/01/2012). La propuesta se marcó el objetivo de alcanzar una representación del 15% del territorio gallego, incrementando para ello la superficie de LIC en 147.851 ha. La propuesta contempla la ampliación de 28 de los LIC ya declarados, así como la incorporación de 21 nuevos LIC. La Red Natura 2000 quedaría así distribuida entre 235 de los 315 términos municipales, con un 45% de su superficie en Lugo, un 16% en la provincia de A Coruña, un 31% en la provincia de Ourense y un 8% en la provincia de Pontevedra.

Como nuevos LIC se proponían en la provincia de A Coruña las Brañas do Xallas, el Estuario del Río Baxoi, el Río Baleo, la Serra da Cova da Serpe, las Brañas do Deo, el Río do Castro, el Río Grande y el río Belelle; mientras que en Lugo se incorporarían como tales el Río Sor, el corredor fluvial del Miño-Neira y la Serra de Foncuberta. Por su parte, en la provincia de Ourense se pretendía declarar como LIC la Sierra de Penas Libres, Videferre, el Río Arnoia, las Brañas do Río Calvos, las Veigas do Río Salas y las Brañas de Golpellás. Finalmente, en Pontevedra se planteaba la protección como LIC de la Serra do Suído, la Serra da Groba y el Monte da Valga, la costa de Oia y la Illa de Cortegada. En las áreas de ampliación se contemplaban, de acuerdo con los criterios fijados por la Comisión Europea para la Región Biogeográfica Atlántica y Mediterránea, el incremento en la

superficie de turberas (turberas de cobertor, turberas altas, mires de transición), que se verificaría con lla ampliación de los LIC Serra do Xistral, Fragas do Eume y Parga-Ladra-Támoga, además de mejorar la representación de los ecosistemas marinos y costeros con la ampliación de los LIC Complejo Húmedo de Corrubedo, Costa da Morte, etc. Desgraciadamente, la propuesta de ampliación de la Red Natura de Galicia quedo postergada.

Propuesta de Ampliación de la Red Natura 2000 de Galicia (2012)

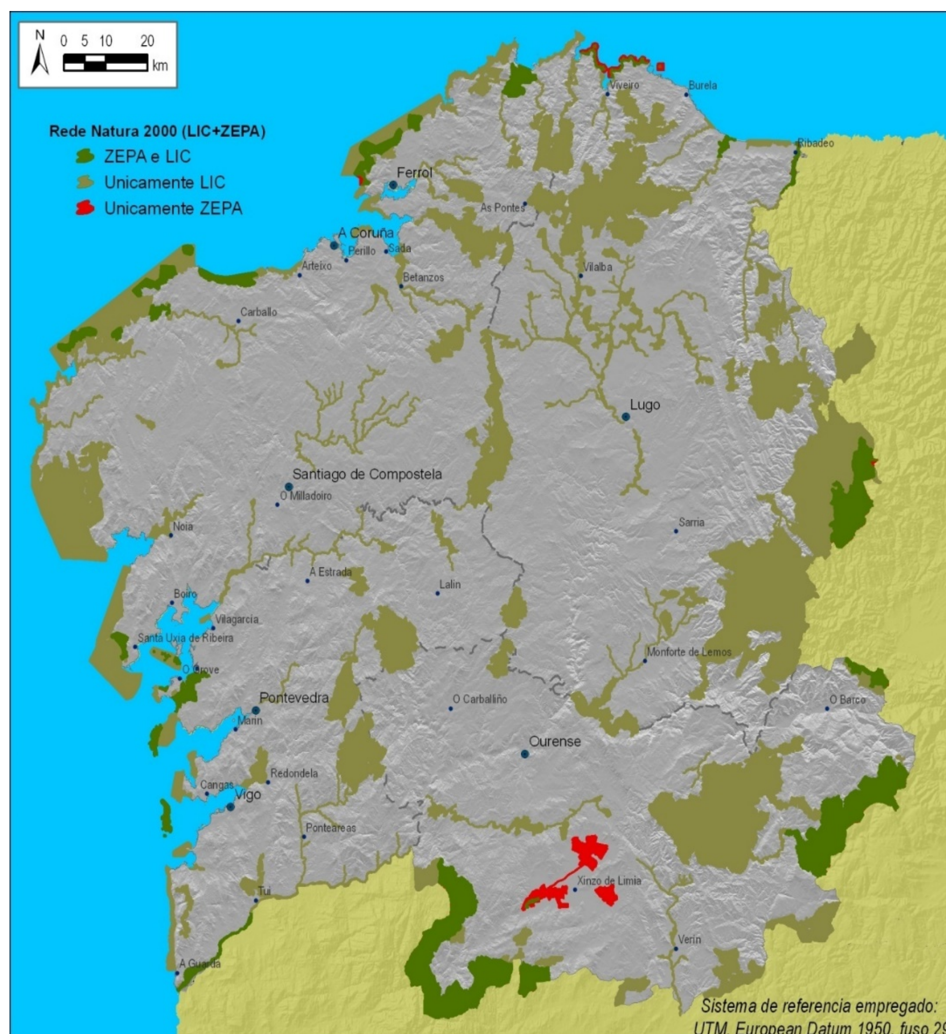


Figura 11.13. Mapa de la configuración de la Red Natura 2000 de Galicia incluyendo los LIC y ZEPA declarados y la propuesta de ampliación y declaración de nuevos LIC. Fuente: Memoria Técnica para la Ampliación da Rede Natura 2000 en Galicia. Anuncio DOG 2/1/2012.

Serra dos Ancares

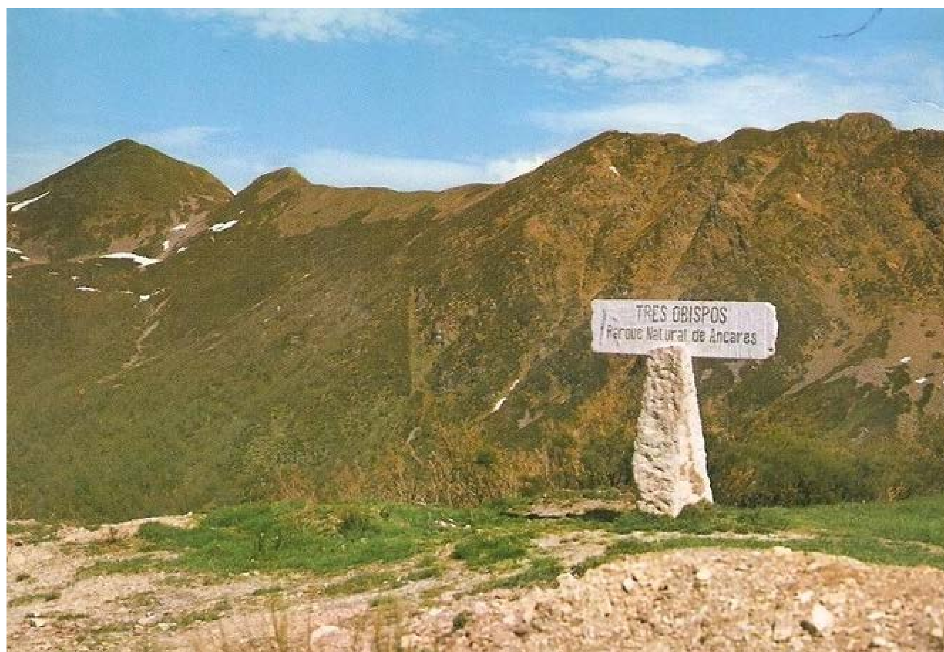


Figura 11.14. Desde la propuesta formulada por Luís Iglesias para declarar la Serra dos Ancares como Parque Nacional (1929) se han sucedido sin éxito varios intentos para otorgar la figura legal de Parque a una de las montañas más singulares del área Atlántica Ibérica. Fotografía: Antigua postal (c. 1990) con señalética del "Parque Natural dos Ancares", ubicada en la Campa do Cimbro (Degrada, Cervantes, Lugo).

Cova do Rei Cintolo



Figura 11.15. Galicia cuenta con un número no muy extenso de cuevas de origen kárstico, así como cuevas y abrigos formados en sustratos silíceos, algunas de las cuales presentan importantes valores ambientales y culturales. Ninguno de estos elementos ha sido objeto de una designación específica como área natural protegida. Es el caso del sistema kárstico de valle del río Valiñadares (Mondoñedo), donde se ubica la Cova do Rei Cintolo. Fotografía: PRR.

Lagoa de Sobrado



Figura 11.16. Un gran número de humedales, algunos de gran singularidad ambiental y cultural, carecen de un estatus de protección específico como área natural protegida. Este es el caso de la Lagoa de Sobrado dos Monxes, integrada en la Reserva de Biosfera Mariñas Coruñesas e Terras do Mandeo.

Lagoa de Caque



Figura 11.17. La Reserva de Biosfera de Terras do Miño alberga un importante número de humedales, muchos de los cuales están vinculados a los espacios naturales protegidos que forman parte de su zona núcleo (ZEC Serra do Xistral, ZEC Parga-Ladra-Támoga). Sin embargo, algunos humedales singulares carecen de una adecuada designación como Espacio Natural Protegido o como espacio protegido de la Red Natura 2000, como es el caso de la Lagoa de Caque (Castro de Rei, Lugo). Fotografía: PRR.

Monte Pindo



Figura 11.18. Entre las escasas acciones populares destinadas a promover la declaración de un Parque Natural en la Península Ibérica sobresale, sin duda, la del Monte Pindo (Carnota, A Coruña), promovida por distintas asociaciones y grupos locales y apoyado por las ONG ambientales gallegas. Fotografía: La Voz de Galicia (2013).

Serra do Suído



Figura 11.19. La Serra do Suido (Pontevedra) es otros de los espacios emblemáticos de Galicia que carece de una figura de protección como área natural protegida, a pesar de la riqueza de especies silvestres y hábitats que presenta, entre los que se encuentran importantes formaciones de brezales húmedos y turberas activas. Chozos en la Serra do Suido (Fornelos de Montes). Fuente: Fornelos.com.

12 Gobernanza

En el Antiguo Régimen se empleaban los términos “buen gobierno” y “mal gobierno” para valorar la acción política y administrativa del Estado, eximiéndose a los monarcas de toda responsabilidad de las acciones negativas, que recaían en sus secretarios y ministros. Posteriormente, los regímenes democráticos asumieron como elementos identitarios la confianza institucional y el buen gobierno, construidos sobre la participación y transparencia, así como en el intercambio de opiniones en un marco favorable de tolerancia y respeto a las propuestas y opiniones de quienes piensan de forma diferente con la finalidad de alcanzar acuerdos. Desde finales del siglo XX, el término “gobernanza” se utiliza para describir la forma de gobierno que se establece en las instituciones públicas o privadas, con la finalidad de evaluar su legitimidad, eficacia, eficiencia y buena praxis para el logro de un desarrollo sostenible, tanto en lo referente al medio ambiente, como en el ámbito social y económico (CE 2001, Bar Cendón 2001, Closa Montero 2003, Parejo Alonso 2004, Aguilar Villanueva 2007, PNUD 2010, Lerner et al. 2012, Sotillo Lorenzo 2017, Del Campo García 2018).

A nivel internacional, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ha sido el mayor promotor de la gobernanza en la cooperación internacional para el desarrollo a nivel global. El concepto de la gobernanza para el PNUD se basa en “qué es lo que hace que las instituciones y reglas sean más efectivas y eficientes, a efectos de lograr la igualdad, transparencia, participación, respuesta, rendición de cuentas y el Estado de derecho, siempre desde el parámetro de la gobernabilidad democrática. Así, la gobernanza engloba el ejercicio de la autoridad política, económica y administrativa en la gestión de los asuntos de un país, en todos los niveles. En la promoción de la gobernanza, el PNUD se guía por cuatro objetivos clave: prevención de conflictos y consolidación de la paz, promoción de instituciones responsables, procesos políticos inclusivos y Estado de derecho, justicia y seguridad. Estos objetivos encajan con la denominada arquitectura de la cooperación internacional, que se construye sobre varios pilares, y tiene con fin principal el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (2000) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (2015) (Sotillo Lorenzo 2017).

En el documento aprobado por la Asamblea General de las Naciones Unidas “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible”, que hizo suya la cumbre de Naciones Unidas de New York (25-27/09/ 2015), se reconoce como meta “un mundo en que la democracia, la buena gobernanza y el estado de derecho, junto con un entorno nacional e internacional propicio, sean los elementos esenciales del desarrollo sostenible, incluido el crecimiento económico sostenido e inclusivo, el desarrollo social, la protección del medio ambiente y la

erradicación de la pobreza y el hambre". La buena gobernanza se contrapone a la mala gobernanza, con la que se asocian los factores que generan violencia, inseguridad e injusticias, como las desigualdades, la corrupción y las corrientes ilícitas de recursos financieros y armas (Sotillo Lorenzo 2017).

La Unión Europea se ha presentado como uno de los procesos de integración regional más avanzados del Mundo y, a su vez, como un referente internacional en el ámbito de la gobernanza (Sotillo Lorenzo 2017). El concepto de gobernanza se ha utilizado con éxito en la descripción del modelo de gobierno establecido por la Unión Europea, evitando la enojosa y no deseada comparación con la estatalidad, pero, en paralelo, margina la centralidad de la política (asociada naturalmente con el Estado) e incorpora la carga descriptivo-valorativa asociada con ella (Closa Montero 2003). La propia Comisión Europea, en el libro blanco de la gobernanza (EC 2001b) define la gobernanza como las reglas, procesos y comportamientos que afectan a la forma en que esos poderes se ejercen, contemplando 5 principios que serán los que mejor definen la buena gobernanza: apertura, participación, responsabilidad, efectividad y coherencia (Sotillo Lorenzo 2017).

La Unión Europea explicita su modo de entender la gobernanza por medio del Libro Blanco sobre la gobernanza: "*Con el fin de impulsar una amplia dinámica democrática en la Unión, la Comisión inicia una profunda reforma de la gobernanza y propone cuatro grandes cambios: implicar más a los ciudadanos, definir políticas y legislaciones más eficaces, comprometerse en el debate sobre la gobernanza mundial y, finalmente, centrar las políticas y las instituciones en objetivos claros*" (EC 2001b).

Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea

Artículo 15.

1.- A fin de fomentar una buena gobernanza y de garantizar la participación de la sociedad civil, las instituciones, órganos y organismos de la Unión actuarán con el mayor respeto posible al principio de apertura.

2.- Las sesiones del Parlamento Europeo serán públicas, así como las del Consejo en las que éste delibere y vote sobre un proyecto de acto legislativo.

3.- Todo ciudadano de la Unión, así como toda persona física o jurídica que resida o tenga su domicilio social en un Estado miembro, tendrá derecho a acceder a los documentos de las instituciones, órganos y organismos de la Unión, cualquiera que sea su soporte, con arreglo a los principios y las condiciones que se establecerán de conformidad con el presente apartado.

Tabla 12.1. Tratado de Funcionamiento de la UE.

El marco político e institucional de la Unión Europea, a pesar de su solidez organizativa o estructural y de ser fruto de un extenso y positivo proceso de construcción europea, ha demostrado también tener importantes debilidades o imperfecciones, que se hacen más notorias durante los periodos de crisis económica. Estas carencias están relacionadas, sobre todo, con la existencia de un modelo de gobernanza comunitario insuficiente y, por lo tanto, muy mejorable, cuyo reflejo más evidente y notorio es la complejidad y dificultad a la que se enfrentan los Estados miembros a la hora de tomar decisiones conjuntas o compartidas de relevancia. Esta situación aconseja que, entre otros extremos, se clarifiquen y simplifiquen los procesos de toma de decisiones comunitarias y se diseñen nuevas formas de colaboración entre los Estados miembros y entre las instituciones europeas, lo que, en suma, supone que se revise profundamente el actual marco político e institucional de la Unión para hacerlo así más efectivo. Es deseable, igualmente, aproximar las instituciones europeas a los ciudadanos, es decir, procurar que sean más transparentes y accesibles a estos (con el Parlamento Europeo al frente) además de más representativas de los mismos (democráticas). Asimismo, estas deberían ser menos lentas y rígidas y, por lo tanto, más eficaces en sus actuaciones o decisiones. En definitiva, sería necesario recuperar el sentimiento "europeísta" de la ciudadanía reforzando su identificación y compromiso con la Unión y con su acción política, así como con el propio proyecto europeo (CESE 2012).

12.1 Modelos de Gobernanza



El uso de los términos "gobernabilidad" y "gobernanza" han adquirido en los últimos años una notable relevancia en el ámbito de los conservación y gestión de los recursos naturales y, particularmente, en relación con las Áreas Naturales Protegidas, para renombrar viejos conceptos y objetivos implícitos en las políticas y acciones de conservación y protección de la naturaleza (Borrini-Feyerabend et al. 2014).

Las Conferencias de las Partes del Convenio de Diversidad Biológica (COP-CDB) realizadas en el año 2008 (COP9-CBD) y 2010 (COP10-CBD) establecieron distintas recomendaciones en el Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas (PoWPA), destinadas a mejorar, diversificar y fortalecer los tipos de gobernanza de áreas protegidas. En la COP10-CDB se adoptó el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2010-2020 con 20 metas estratégicas, las Metas de Aichi. Varias de estas metas tienen una relación directa con la gobernanza de áreas protegidas. Así, la Meta 11 plantea la necesidad de ampliar de forma ambiciosa las áreas de conservación de particular interés para la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas "[...] *a través de sistemas de áreas protegidas administradas de manera eficaz y equitativa, ecológicamente representativas y bien conectadas y otras medidas de conservación eficaces basadas en áreas o territorios* [...]". La Meta 14 promueve la restauración y salvaguarda de "*ecosistemas que brindan servicios esenciales, incluyendo servicios relacionados con el agua, y que contribuyen con la salud, el sustento y el bienestar [...] teniendo en cuenta las necesidades de las mujeres, de las comunidades indígenas y locales y de los pobres y vulnerables*". Y finalmente, la Meta 18, aboga por el respeto sobre el conocimiento tradicional, las innovaciones y prácticas de los pueblos indígenas y las comunidades locales y a integrarlos y reflejarlos totalmente en la aplicación del Convenio.

En este mismo sentido, la IUCN, incluyó distintas consideraciones y compromisos sobre la gobernanza de las áreas naturales protegidas en V Congreso Mundial de Parques de la IUCN (Durban, Sudáfrica, 2003), materializados en el Acuerdo de Durban y en el Plan de Acción de Durban. Y que posteriormente fueron objeto de un tratamiento específico en la Resolución sobre gobernanza de los recursos naturales, adoptada en el III Congreso Mundial de la Naturaleza (Bangkok, Tailandia, 2004). Más recientemente, el V Congreso Mundial de la Naturaleza (Jeju, 2012) adoptó el postulado de la IUCN de que diferentes tipos de gobernanza de áreas protegidas podían contribuir de formar eficaz al cumplimiento de la Meta 11 de Aichi y comisionó a esta organización para ayudar a "*desarrollar y aplicar un sistema de evaluación voluntaria de la calidad de la gobernanza de áreas protegidas para iluminar y comunicar enfoques innovadores y eficaces de gobernanza de las áreas protegidas*".

El objetivo principal del Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas (PoWPA) es construir una red de sistemas de áreas protegidas regionales y nacionales, representativas y gestionadas de manera eficaz. La adopción del Programa en 2004 representó un paso histórico para abordar el reto ético y práctico de la rápida disminución mundial de la diversidad biológica que se evidencia en la actualidad. En su decisión de establecer el PoWPA, las Partes del CDB se refirieron explícitamente a la mala gobernanza como uno de los obstáculos para alcanzar los objetivos de las áreas naturales protegidas. Para resolver este problema, las Partes del CDB hicieron énfasis en 6 conceptos clave relacionados con la gobernanza de las áreas protegidas: participación, innovación, respeto, participación en los beneficios, consentimiento libre, previo e informado, principios de gobernanza (Borrini-Feyerabend et al. 2014).

La gobernanza de áreas naturales protegidas se da en diferentes niveles que, con frecuencia, interactúan entre sí. En algunos casos, un nivel implementa y el otro supervisa; en otros, diferentes niveles deben combinar sus poderes o actuar consecutivamente. Las interacciones pueden ser horizontales (ej., voluntarias, por colaboración e intercambio) o verticales (por jerarquía), formales (ej., por ley) o informales (ej., por relaciones y confianza). La IUCN (Borrini-Feyerabend et al. 2014), reconoce 8 niveles en la gobernanza: 1) Mundial: por medio de acuerdos mundiales tales como el CDB, el Convenio sobre Especies Migratorias, el Convenio sobre Humedales de Importancia Internacional (Convenio Ramsar), el Convenio sobre Patrimonio Mundial, el Programa El Hombre y la

Biosfera de la Unesco y diversos convenios sobre asuntos de comercio mundial, incluyendo el Convenio CITES. La gobernanza mundial también opera donde las decisiones son tomadas por las ONG que funcionan a escala mundial.

Conceptos claves vinculados con la gobernanza fijados por la IUCN

Participación

- Para asegurarse de que los titulares de los derechos y otros interesados, incluyendo pueblos indígenas, comunidades locales y actores con derechos consuetudinarios y derechos bajo consideraciones de género y de equidad social, puedan participar de manera total y eficaz en: análisis nacionales sobre formas adecuadas de conservación; planeación y toma de decisiones específicas para el área protegida en consideración; desarrollo de políticas nacionales; e identificación de conocimientos, recursos e instituciones pertinentes. De ser necesario, esto incluye suprimir las barreras a la participación introduciendo legislación, políticas, capacidades y recursos de modo que todos los titulares de derechos y otros interesados puedan participar efectivamente, si así lo desean.

Innovación

- Para abrir el camino hacia nuevos tipos de gobernanza de áreas protegidas que sean legalmente reconocidos, gestionados de manera eficaz y promocionados mediante mecanismos políticos, financieros, institucionales y comunitarios. Los tipos de gobernanza incluyen: áreas protegidas gobernadas por agencias gubernamentales en diferentes niveles; áreas protegidas bajo gobernanza compartida; áreas protegidas privadas; y territorios y áreas conservados por pueblos indígenas y comunidades locales. Todos tienen el potencial de lograr la conservación de la diversidad biológica.

Respeto

- Para asegurar el reconocimiento y el respeto de los derechos, las necesidades de sustento y las capacidades y contribuciones a la conservación de las personas que viven dentro o en los alrededores de las áreas protegidas, y especialmente el respeto por el conocimiento, las prácticas y las instituciones locales de pueblos indígenas y comunidades locales.

Participación de los beneficios

- Para garantizar que se hayan establecido mecanismos para valorar los costos, beneficios e impactos económicos y socioculturales derivados del establecimiento y de la gestión de las áreas protegidas, y para compartirlos equitativamente, en particular con los pueblos indígenas y las comunidades locales. Los beneficios incluyen aquellos relacionados con el acceso a los recursos naturales, incluyendo los recursos genéticos, y aquellos para compensar, según conveniencia, los costos en los que se ha incurrido debido a regímenes de conservación.

Consentimiento libre, previo e informado

- Para solicitar consentimiento libre, previo e informado antes de reubicar comunidades indígenas o de cambiarles el acceso a los recursos naturales como consecuencia de la creación y la gestión de áreas protegidas, según la legislación nacional y las obligaciones internacionales que sean aplicables.

Principios de gobernanza

- Para seguir los principios generales de buena gobernanza en la toma de decisiones respecto de las áreas protegidas, incluyendo: respeto por los derechos y la aplicación de la ley; promoción del diálogo constructivo y del acceso justo a la información; responsabilidad en la toma de decisiones; y existencia de instituciones y procedimientos para la justa resolución de conflictos.

Tabla 12.2. Conceptos clave de la gobernanza de áreas protegidas (Borrini-Feyerabend et al. 2014).

2) Multilateral/transnacional/regional: por medio de acuerdos entre un número limitado de países, como en el caso del Convenio de Barcelona para la protección del ambiente marino y costero del Mediterráneo, la Convención para la Conservación de las Focas del Antártico o el régimen de conservación establecido a lo largo de la UE (Natura

2000). 3) Bilateral: por medio de acuerdos entre dos países, ej., para la conservación transfronteriza de áreas o acuerdos más amplios como el Acuerdo China Australia de Aves Migratorias. 4) Nacional: por medio de leyes y políticas desarrolladas por gobiernos nacionales y facultades para la toma de decisiones de agencias ejecutivas. 5) Subnacional: por medio de legislación y políticas vigentes en los niveles territorial, provincial, municipal y en sectores específicos del gobierno (ej., las unidades de gestión descentralizado para departamentos forestales, de agricultura, de zonas pesqueras, de energía o de océanos, que pueden no coincidir con las unidades administrativas). 6) Sistema de áreas protegidas: por agencias nacionales o subnacionales, consejos o agencias y autoridades *ad hoc* de manejo de recursos naturales. 7) Área protegida: por medio de uno o más entre los titulares de derechos y otros interesados relacionados, y usualmente incluyen administradores profesionales, funcionarios técnicos y operativos, financiadores e inversionistas, autoridades locales, comunidades, etc. 8) Subunidades de un área protegida: zonas ecológica y/o socialmente coherentes o características de los paisajes terrestres/marinos dentro de áreas protegidas o por fuera, pero que tienen importancia para su conservación, ej., debido a la conectividad.

De acuerdo con la IUCN (Borrini-Feyerabend et al. 2014), la gestión de toda área natural protegida o de un sistema de áreas protegidas, involucra diferentes actores, instrumentos y poderes y está enmarcada en un complejo de múltiples niveles de normas y de responsabilidades en la toma de decisiones que son tomadas por diferentes instituciones: por ejemplo, una agencia establece el área protegida, otra puede definir la zonificación y las reglamentaciones asociadas y una tercera puede ejecutar leyes sobre derechos humanos o legislación sobre especies en peligro. De hecho, con frecuencia conviven en las áreas protegidas sistemas de tenencia que se encuentran bajo diversos regímenes de gobernanza. Pero mientras que las influencias legales, consuetudinarias y socio-políticas varían enormemente, las decisiones clave de gobernanza para un área protegida son aquellas que más directamente se relacionan con la biodiversidad, los recursos naturales y la gente. Estas decisiones incluyen: a) establecer claramente al extensión y perímetro del territorio o el área marina que será conservado. b) establecer la meta a largo plazo (visión) y el objetivo primario de la gestión (y la categoría de gestión según la IUCN) y cómo estos se relacionan con el sustento y el desarrollo locales. c) establecer un sistema de zonificación para el área, posiblemente incluyendo diferentes normas de gobernanza y de gestión. d) sancionar un plan y/o normas de gestión, decidiendo quién los va a poner en práctica y garantizando los recursos humanos y financieros para alcanzar los objetivos de gestión y/o para hacer cumplir las normas. e) establecer la manera de monitorear, evaluar y ajustar el plan de gestión y el proceso de implementación a la luz de los resultados (gestión adaptativa). f) establecer la manera como se harán respetar y cumplir el estado de derecho y la legislación internacional (incluyendo los derechos humanos y los de los pueblos indígenas) dentro y alrededor de las áreas protegidas.

La gobernanza de las áreas naturales protegidas incluye una amplia variedad de actores que van desde los funcionarios de las agencias y los ministerios gubernamentales en diferentes niveles hasta autoridades elegidas y autoridades tradicionales; desde pueblos indígenas y comunidades locales hasta propietarios privados, empresas comerciales, fideicomisos sin ánimo de lucro, funcionarios de ONG y agencias internacionales, organizaciones de profesionales, organizaciones religiosas y educativas, etc. Con frecuencia, todos los actores que tienen intereses y preocupaciones significativos se incluyen dentro del concepto amplio de interesados (*stakeholders*). Pero resulta más preciso y ajustado al enfoque basado en los derechos asumido por la IUCN hablar de titulares de derechos e interesados, dependiendo del contexto y de la legislación internacional y nacional y de la práctica consuetudinaria que pueda ser aplicable (Borrini-Feyerabend et al. 2014).

Los regímenes de gobernanza de áreas protegidas difieren a lo largo y ancho del mundo. La IUCN, en aplicación del CDB, reconoce cuatro tipos generales de gobernanza (Borrini-Feyerabend et al. 2014) en función de qué actores que tienen la autoridad y la responsabilidad ejecutar las principales decisiones que afectan las áreas protegidas (como establecer el área protegida y determinar los objetivos de gestión y los planes de zonificación). Estos cuatro tipos son: a) En la Gobernanza por parte del Gobierno, que designamos como “Gobernanza gubernamental”, la gestión se lleva a cabo a través de un organismo público sobre el que recae las competencias ambientales, ejerciéndola a través de distintas unidades, pudiendo identificarse tres subtipos. Gobernanza a través de un ministerio o una agencia de carácter federal o nacional centralizada con unidades territoriales dependientes

de esta. Gobernanza a través de unidades administrativas o agencias subnacionales (regional, provincial, local) que actúan con autonomía en sus territorios, y en la que el papel de la administración estatal y/o de las agencias estatales se reduce a determinados ámbitos de actuación o territorios. Incluye también tercer subtipo, Gobernanza Delegada, en la que las funciones de gestión son transferidas a una entidad independiente del gobierno, como puede ser una ONG. b) Gobernanza compartida, se corresponde a un modelo en el que participan dos o más titulares de derechos o interesados en la conservación del lugar, que comparten el gobierno del área protegida o del sistema de áreas protegidas. Incluye, como subtipos, la Gobernanza transfronteriza, formula mediante acuerdos formales entre uno o más Estados soberanos o territorios; la Gobernanza en colaboración, planteada a través de diversas formas en las cuales distintos actores e instituciones trabajan juntos, y la Gobernanza conjunta, en la que participan múltiples partes de un mismo organismo o de distintos organismos. c) Gobernanza por parte de individuos y organizaciones privadas. Incluye modelos de gobernanza de áreas naturales protegidas establecidas y administradas por propietarios individuales o bien por organizaciones sin ánimo de lucro (ONG, universidades) o por organizaciones con ánimo de lucro (corporaciones, cooperativas, asociaciones y comunidades de productores, empresas). d) Gobernanza por parte de pueblos indígenas y comunidades locales. Incluye áreas naturales protegidas declaradas y gestionadas bien por pueblos indígenas o por comunidades locales, en territorios de su jurisdicción que entrañan estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica.

Modelos de Gobernanza en Areas Naturales Protegidas (IUCN)

Gobernanza por parte del gobierno [Gobernanza gubernativa]

- Gobernanza a través de un ministerio o una agencia de carácter federal o nacional.
- Gobernanza a través de un ministerio o una agencia de carácter subnacional.
- Gestión delegada por el gobierno

Gobernanza compartida

- Gobernanza transfronteriza
- Gobernanza en colaboración
- Gobernanza conjunta

Gobernanza privada

- Gobernanza por propietarios individuales
- Gobernanza por organizaciones sin ánimo de lucro
- Gobernanza por organizaciones con ánimo de lucro

Gobernanza por pueblos indígenas y comunidades locales

- Gobernanza por pueblos indígenas
- Gobernanza por comunidades locales

Tabla 12.3. Tipos y subtipos de gobernanza en las Áreas Naturales Protegidas según la IUCN (Borrini-Feyerabend et al. 2014).

La gobernanza gubernamental es el modelo más habitual utilizado en las Áreas Naturales Protegidas, con amplia o casi total aplicación en los territorios europeos. Bajo un marco legal nacional y un sistema de gobernanza centralizado o descentralizado, puede haber o no obligación legal de informar o consultar a los interesados antes de establecer áreas protegidas y/o de tomar y ejecutar decisiones de gestión; las obligaciones de rendición de cuentas también varían de un país a otro. En décadas recientes ha habido una tendencia a que los gobiernos descentralicen las responsabilidades de las áreas protegidas y se vuelvan más inclusivos en el momento de identificar prioridades, objetivos y enfoques para el manejo de los recursos naturales en general y de las áreas protegidas en particular, aunque esto varía sustancialmente entre países. En muchos países de Europa

Occidental, por ejemplo, las responsabilidades legislativas y presupuestarias para la conservación de la Naturaleza descansan en los niveles administrativos subnacionales, como ocurre en las "Regiones" italianas y francesas, o en el "Bundesländer" de Alemania, mientras que en España, la Administración General del Estado, asume solamente la gestión directa de las áreas protegidas marinas situadas más allá de las aguas interiores, recayendo la gestión del resto de las áreas protegidas, tanto marinas, como terrestres, en las "Comunidades Autónomas". Estos modelos descentralizados contrastan con los sistemas de gobernanza fuertemente centralizados que todavía imperan en la Europa Oriental.

Modelos de Gobernanza en Áreas Naturales Protegidas (IUCN)



Figura 12.1. Panel informativo sobre los modelos de gobernanza de áreas naturales protegidas y conservadas, basado en la propuesta de la IUCN. Fuente: SERVINDI

La gobernanza de áreas protegidas por la administración pública, bien sean unidades ministeriales o agencias gubernamentales, pueden incluir exclusivamente propiedades públicas, o bien, como ocurre frecuentemente en Europa, integrar territorios públicos y privados. Las posibles configuraciones son muy distintas, como también lo es el concepto de propiedad pública *vs* privada que existen en distintos países. Así, en Europa, la propiedad privada y pública se muestran de forma muy desigual en la configuración de los distintos Parques y Monumentos Naturales, que son gestionados exclusivamente por la administración pública, mientras que, en Latinoamérica, el 80% de las áreas protegidas declaradas por los estados, incluyen terrenos gestionados por pueblos indígenas o comunidades locales.

En algunos casos, el gobierno retiene el control general de un área protegida y toma todas las decisiones importantes, pero delega en distintas entidades que no forman parte de la administración, como ONG, universidades y centros de investigación, un agente privado o la comunidad, que asumen la planificación y/o las tareas cotidianas de manejo. El modelo de gobernanza delegada se realiza en Europa en distintos países del Este. Habitualmente, la delegación se plantea entre entidades o agencias gubernamentales que no poseen las competencias en materia de conservación del medio ambiente (administración pesquera, administración forestal) y que, en consecuencia, tienden a realizar una gestión del área protegida focalizada en determinadas acciones

que en ocasiones entran en conflicto con las necesidades de garantizar la conservación de los componentes de la biodiversidad y geodiversidad. En otros casos, la delegación se realiza a entidades públicas que mantienen cierta autonomía frente a la administración general (centros de investigación, universidades) o incluso a través de entidades privadas, mediante la formalización de acuerdos o contratos en los que habitualmente no se aportan los recursos necesarios para llevar a cabo una gestión eficiente y adecuada de las áreas protegidas delegadas.

La gobernanza compartida encuentra su ejemplo más característico en las Áreas Naturales Protegidas Transfronterizas, en las que se establecen instrumentos de gestión, órganos de gestión y participación propios. El modelo de Reserva de Biosfera incluye en la actualidad más de 20 Reservas Transfronterizas, configuradas mayoritariamente entre 2 países, aunque se encuentran también varias Reservas constituidas por 3 países (Reserva de Biosfera Carpática, 1998; Reserva de Biosfera Trifinio-Fraternidad, 2011), etc. Las áreas protegidas que están bajo gobernanza compartida están basadas en mecanismos y procesos institucionales en los que (formal y/o informalmente) varios actores comparten la autoridad y las responsabilidades. Este modelo es ampliamente usado y muchos países han estado experimentando con él, en ocasiones adoptando leyes, políticas y arreglos administrativos para compartir el trabajo (Borrini-Feyerabend et al. 2014).

La gobernanza en colaboración es una forma de gobernanza compartida en la que la autoridad y la responsabilidad para la toma de decisiones reposa en una agencia gubernamental, pero la agencia debe informar o consultar, por ley o por política, a otros titulares de derechos e interesados en el momento de planear o de implementar las iniciativas. Por ejemplo, la participación puede asegurarse al asignarles a organismos múltiples la responsabilidad de desarrollar propuestas técnicas para la reglamentación de las áreas protegidas, que después son remitidas a la autoridad encargada de la toma de decisiones para validación y aprobación (IUCN). En estas situaciones, el organismo consultor que desarrolla la propuesta técnica tiene influencia considerable en la decisión. Un ejemplo de este mecanismo se muestra en el modelo de gobernanza establecido en la Reserva Marina de Galápagos que se esquematiza en la figura adjunta.

Modelos de Gobernanza en colaboración

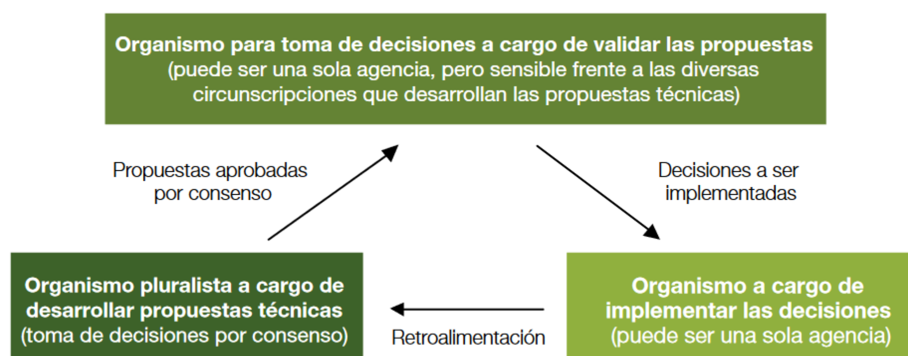


Tabla 12.4. Ejemplo esquemático del modelo de gobernanza en colaboración fijado por la Reserva Marina de Galápagos (Ecuador). Fuente: Borrini-Feyerabend et al. (2014).

La gobernanza compartida involucra, habitualmente, a uno o más organismos y diversos socios. Los organismos pueden tener roles en la toma de decisiones como consultores o ejecutivos. Se deben definir claramente las reglas y los roles de cada socio, aunque muchos de esos roles pueden cambiar a través del tiempo. Ya que la mayoría de las áreas protegidas creadas han sido establecidas por los gobiernos, incluso aquellas que comparten la gobernanza con diversos titulares de derechos y otros interesados, casi inevitablemente incluyen representantes del gobierno. En algunos casos, la gobernanza compartida se refiere a compartir autoridad y responsabilidad entre agencias o niveles administrativos de un gobierno nacional o subnacional. En ese caso, es más apropiado

clasificarla como Tipo A (gobernanza por el gobierno). En la gobernanza Tipo B, las agencias gubernamentales comprometen a otros socios, como ONG y comunidades locales o incluso las agencias de otros gobiernos, como en las áreas protegidas transfronterizas. En las aguas internacionales y en la Antártida, donde no hay un gobierno único con autoridad total, las áreas protegidas inevitablemente tienen que estar bajo algún tipo de acuerdo de gobernanza compartida.

La gobernanza privada comprende áreas protegidas bajo control y/o propiedad de individuos, ONG o corporaciones, que con frecuencia se denominan como "Áreas Naturales Protegidas privadas". Muchos propietarios privados buscan la conservación por respeto por la tierra y por un deseo de mantener sus valores estéticos y ecológicos. Muchas ONG son propietarias, alquilan o manejan tierra específicamente para la conservación o la reciben para ese propósito de parte de filántropos individuales. Las corporaciones pueden involucrarse por un sentido de responsabilidad social empresarial que incluye el compromiso por la gestión ambiental. Los beneficios económicos, tales como ingresos por ecoturismo y cacería o reducciones tributarias como parte de los incentivos gubernamentales para la conservación, con frecuencia apoyan la gobernanza privada. Sin embargo, usualmente no son el principal motivo para establecer y gestionar áreas para la conservación. En las áreas protegidas bajo gobernanza privada la autoridad para gestionar la tierra y los recursos recae sobre los propietarios, quienes determinan los objetivos de conservación, desarrollan y hacen cumplir los planes de gestión y tienen a su cargo las decisiones, sujetos a la legislación gubernamental y las restricciones específicas del sitio. Si no hay reconocimiento oficial por parte del gobierno, no se puede asegurar el control y la rendición de cuentas de las áreas protegidas privadas ante la sociedad. Los controles, sin embargo, se pueden garantizar por medio de acuerdos con el gobierno a cambio de incentivos. Por ejemplo, los fideicomisos pueden negociar servidumbres de conservación. El Fondo Nacional para Inglaterra, Irlanda del Norte y Gales y el Fondo Nacional para Escocia operan bajo una legislación que les permite declarar tierra de patrimonio como inalienable - tierra que no puede ser voluntariamente vendida, hipotecada o forzosamente comprada en contra de los deseos del Fondo sin un procedimiento parlamentario especial-. En muy contadas ocasiones se puede crear un área protegida privada al renunciar involuntariamente a algunos derechos de manejo en respuesta a restricciones legales, pero en la mayoría de los casos la creación de un área protegida privada es un acto voluntario por parte de los propietarios. El gobierno y otras entidades pueden, sin embargo, promoverlo y reconocerlo de diversas maneras (Borrini-Feyerabend et al. 2014).

Los mecanismos e incentivos para estimular a los propietarios privados a proteger sus tierras incluyen a) sistemas para la declaración de áreas protegidas voluntarias, en los que los propietarios aceptan ciertos objetivos o restricciones de gestión a cambio de asistencia o de otros incentivos; b) renuncia voluntaria a derechos legales de uso de la tierra en la propiedad privada, algunas veces incentivada por medidas fiscales o económicas para garantizar la protección a perpetuidad o por medidas de compensación por la pérdida teórica de valor: los mecanismos incluyen servidumbres de conservación, así como los pactos y las servidumbres pasivas relacionadas, acuerdos de manejo para la conservación e incentivos tributarios; c) contribuciones sin ánimo de lucro, mediante las que las ONG recaudan fondos de manera privada o pública para comprar tierra para su protección o reciben donaciones en tierra directamente de donantes, y d) donaciones o manejo de un área para la conservación por parte de una corporación estimulada por el interés personal de funcionarios y/o el deseo de buenas relaciones públicas, como una concesión o como compensación por otras actividades (Borrini-Feyerabend et al. 2014).

Aunque la cobertura de las áreas protegidas privadas se ha extendido rápidamente en las últimas décadas, muchos de estos bienes protegidos permanecen sin documentación y poca información ha sido recolectada a nivel mundial acerca de sus estructuras de gobernanza. De hecho, hay asuntos distintivos asociados con las áreas protegidas privadas en términos de visibilidad y mecanismos de rendición de cuentas. Hasta muy recientemente, pocos países tenían leyes que se pudieran aplicar a las áreas protegidas privadas y, en general, los marcos legales siguen evolucionando. Como con todos los tipos de gobernanza, el factor más importante para determinar el alcance y la dirección de las áreas protegidas privadas es el ambiente legal y social en el que funcionan. Para cualquier estrategia de conservación a largo plazo que involucre la participación y la inversión del sector privado

resulta esencial la seguridad sobre los derechos de propiedad sobre la tierra, el agua y los recursos naturales y la seguridad legal para los esfuerzos de conservación. Si hay un entorno favorable basado en una ética de la conservación que incluye un sólido marco para la gobernanza de los recursos naturales en los niveles local y nacional, se puede estimular al sector privado para que se comprometa con la conservación, para que sea transparente e innovador y para que adopte prácticas económicas sostenibles (Borrini-Feyerabend et al. 2014).

La Gobernanza por parte de pueblos indígenas y comunidades locales se circunscribe, según la IUCN (Dudley, 2008), a aquellas "*áreas protegidas donde la autoridad y la responsabilidad de la gestión recaen sobre pueblos indígenas y/o comunidades locales a través de diversas formas de instituciones y normas consuetudinarias o legales, formales o informales*" Por tanto, incluye dos subconjuntos principales a) territorios y áreas conservadas por pueblos indígenas, y b) territorios y áreas conservadas por comunidades local (Borrini-Feyerabend et al. 2014).

El término Territorios y Áreas Conservados por Pueblos Indígenas y Comunidades Locales (TICCA o ICCA por su abreviatura del inglés) es usado ahora para describir "ecosistemas naturales y/o modificados, que contienen valores significativos de diversidad biológica, beneficios ecológicos y valores culturales, conservados voluntariamente por pueblos indígenas y comunidades locales, tanto sedentarios como móviles, a través de leyes consuetudinarias o por otros medios eficaces". Hay tres características esenciales de los TICCA: 1) un pueblo indígena o una comunidad local tiene una relación estrecha y profunda con un sitio (territorio, área, hábitat) 2) el pueblo o la comunidad es el principal actor en la toma de decisiones relacionadas con el sitio y tiene la capacidad de facto y/o de jure para desarrollar los reglamentos y hacerlos cumplir 3) las decisiones y esfuerzos del pueblo o la comunidad conducen a la conservación de la diversidad biológica, de las funciones ecológicas y de los valores culturales asociados, sin importar las motivaciones originales o principales

Áreas Naturales Protegidas de Australia



Figura 12.2. Cartel anunciando la entrada en el área protegida Ngurra Warlalja, territorio de más de 10.000.000 ha bajo gestión de comunidades indígenas australianas. Fuente: Ron & Viv Moon's Remote Australia.

Áreas Naturales Protegidas de Australia

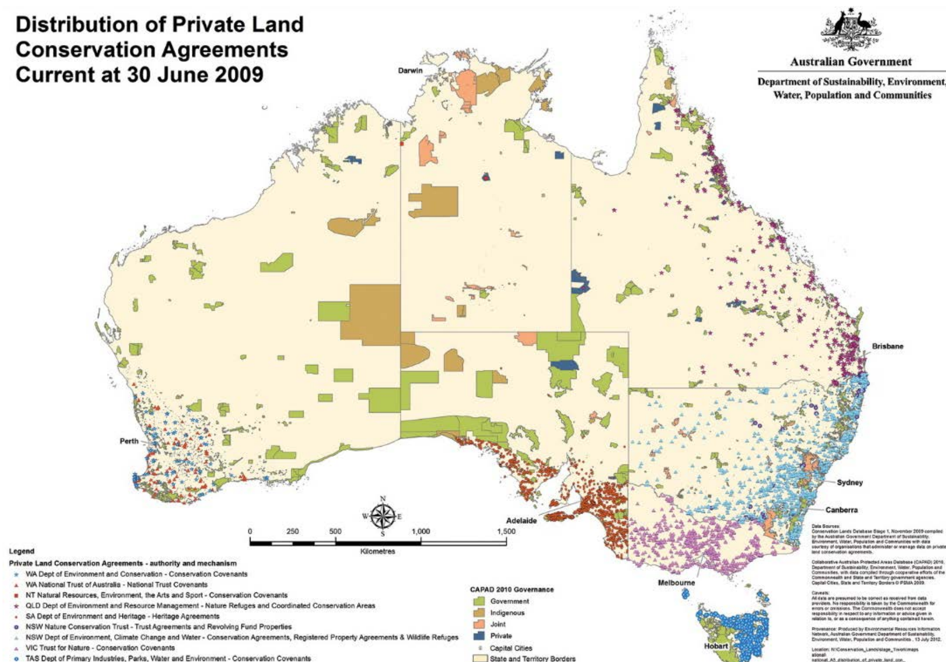


Figura 12.3. Áreas Naturales Protegidas en Australia. Fuente: Gobierno de Australia (2009).

Áreas Naturales Protegidas gobernadas por pueblos Indígenas

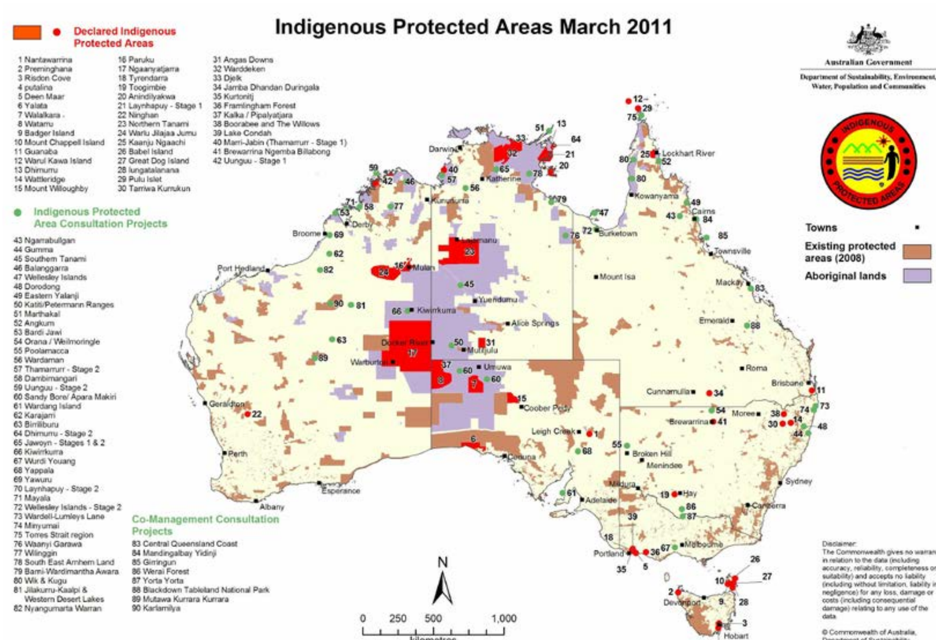


Figura 12.4. Áreas Naturales Protegidas Privadas en Australia. Fuente: Gobierno de Australia (2011).

Los TICCA incluyen algunas de las áreas gestionadas más antiguas de la Tierra. Entre las que se encuentran ejemplos de manejo sostenible o de reducido impacto sobre los ecosistemas, la fauna y la flora silvestre que se

han mantenido a lo largo de distintas generaciones. Las razones de su existencia, continuidad y surgimiento son variadas, incluyendo el mantenimiento de fuentes de alimentos y cuencas, respeto de sentimientos religiosos y culturales, la necesidad de contrarrestar el agotamiento de recursos que garantizan la vida, de prevenir desastres naturales y conservar la vida silvestre y los beneficios ecológicos. Las instituciones que gobiernan los TICCA también son muy diversas. Algunas son instituciones tradicionales que han continuado a través del tiempo con muy pocas alteraciones en la manera como están organizadas o cómo funcionan. De manera general, se ha calculado que los territorios indígenas abarcan 22% de la superficie terrestre y «coinciden con áreas que resguardan 80% de la diversidad biológica del planeta (Sobrevila 2008), pero todavía queda mucho por entender acerca de las áreas gobernadas por comunidades locales no indígenas (comunidades de campesinos, pescadores, pastores y otros). No todos los territorios indígenas y las áreas gobernadas por comunidades nativas son considerados TICCA, ya que los objetivos de conservación de la diversidad biológica pueden no ser secundarios en su gestión, y/o el sistema de gobierno puede funcionar de forma deficiente (Borrini-Feyerabend et al. 2014).

La IUCN define también los criterios que marcarían la calidad de la gobernanza aplicable a un sistema de áreas protegidas o a un área protegida particular, en términos de legitimidad y voz; dirección; desempeño; responsabilidad y rendición de cuentas; justicia y derechos. Estos principios deben ser considerados como un punto de referencia para ser aplicados de manera flexible según el contexto, aunque algunos se relacionan con los derechos humanos para los cuales se han codificado progresivamente estándares internacionales. Todavía queda un largo trecho por recorrer para poner en práctica los principios de la IUCN. Sin embargo, como se indica en el PoWPA, abrir el debate sobre tales principios les da a los gobiernos la oportunidad de comprometer a los titulares de derechos e interesados en discusiones que deberían conducir a formas más justas de compartir los costos y los beneficios de las áreas protegidas (Borrini-Feyerabend et al. 2014).

Areas Naturales Protegidas gobernadas por pueblos Indígenas



Figura 12.5. El Área de Conservación Privada Choquechaca, aprobada por resolución Ministerial 074-2010 del Ministerio del Ambiente de Perú, se ubica en la Cordillera del Vilcanota (Andes Peruanos) e incluye un gradiente altitudinal de 2.700-4.900 m., con una alta geodiversidad y biodiversidad. La propiedad y la gestión del espacio recae en la Comunidad Campesina de Ollanta. Fotografía: Mamoiii.

Principios de la IUCN para la buena gobernanza en Áreas Protegidas

Principios	Consideraciones relacionadas con los principios

Legitimidad y voz

- Establecer y mantener instituciones de gobernanza que tengan amplia aceptación por parte de la sociedad y que además sean apreciadas.
- Garantizar que todos los titulares de derechos e interesados reciban información adecuada y suficiente, que puedan ser representados y que puedan tener voz en la asesoría y/o toma de decisiones.
- Estimular el compromiso activo de los actores sociales de las áreas protegidas, defendiendo la diversidad y la equidad de género
- Ampliar el apoyo especial a grupos vulnerables tales como pueblos indígenas, mujeres y jóvenes, y prevenir la discriminación sobre la base de la etnicidad, el género, la clase social, los recursos financieros, etc.
- Mantener un diálogo activo y buscar consensos para lograr soluciones que respondan, al menos en parte, a las preocupaciones y los intereses de todos
- Promover el respeto mutuo entre los titulares de derechos e interesados.
- Hacer honor a las normas acordadas, las cuales son respetadas porque son propiedad de la gente y no solamente por miedo ante la represión y el castigo
- Entregar, lo más posible, la autoridad y la responsabilidad de la gestión a las instituciones capaces con mayor cercanía a los recursos naturales (subsidiaridad)

Dirección

- Desarrollar y seguir una visión estratégica congruente e inspiradora (perspectiva amplia, de largo plazo) para las áreas protegidas y sus objetivos de conservación, fundamentada en valores acordados y en el reconocimiento de las complejidades ecológicas, históricas, sociales y culturales singulares de cada contexto.
- Garantizar que la práctica de la gobernanza y de la gestión de las áreas protegidas sea congruente con los valores acordados
- Garantizar que la práctica de la gobernanza y de la gestión de las áreas protegidas sea compatible y esté bien coordinada con los planes y las políticas de otros niveles y sectores dentro del paisaje terrestre/marino más amplio, y que sea respetuosa de las obligaciones nacionales e internacionales (incluyendo el PoWPA del CDB).
- Brindar orientaciones políticas claras sobre los principales asuntos de interés del área protegida, en particular sobre asuntos controversiales (ej., prioridades de conservación, relaciones con intereses comerciales e industrias extractivas) y garantizar que sean congruentes con las asignaciones presupuestales y la práctica de la gestión
- Evaluar y orientar el progreso sobre la base del monitoreo regular de resultados y un enfoque consciente de gestión adaptativa.
- Favorecer el surgimiento de líderes que generen nuevas ideas y permitan/promuevan cuidadosamente el ensayo de innovaciones, incluyendo innovaciones en la gobernanza y la gestión para las áreas protegidas

Desempeño

- Lograr la conservación y otros objetivos según lo planeado y monitorizado, entre otras por medio de evaluación continua de la eficacia de la gestión
- Promover una cultura del aprendizaje sobre las políticas y la práctica de la gobernanza de áreas protegidas utilizando mecanismos, herramientas y relaciones que promuevan el aprendizaje mutuo y la fertilización cruzada de las experiencias
- Comprometerse con la defensa de las áreas protegidas y la comunicación en su favor
- Responder a las necesidades de los titulares de derechos y de los interesados, por ejemplo, ofreciendo respuestas eficaces y a tiempo frente a inquietudes y solicitudes razonables de cambios en prácticas de gobernanza y de gestión.

Tabla 12.5. Principios de la IUCN para la buena gobernanza en Áreas Protegidas (Borrini-Feyerabend et al. 2014).

Principios de la IUCN para la buena gobernanza en Áreas Protegidas

- Garantizar que los funcionarios de las áreas protegidas, los titulares de derechos y los interesados, según corresponda, tengan las capacidades necesarias para asumir los roles y las responsabilidades de gestión y que esas capacidades sean usadas eficazmente
- Hacer un uso eficiente de los recursos financieros y promover la sostenibilidad financiera.
- Promover la sostenibilidad y la resiliencia social, esto es, la habilidad para manejar los riesgos, sobreponerse a las crisis inevitables y resurgir fortalecidos de las experiencias.

Responsabilidad y rendición de cuentas

- Apoyar la integridad y el compromiso de todos los que tienen a cargo responsabilidades específicas en las áreas protegidas.
- Garantizar la transparencia, asegurándose de que los titulares de derechos y los interesados tengan acceso oportuno a la información sobre: lo que está en juego en la toma de decisiones; cuáles procesos e instituciones pueden ejercer influencia; quién es responsable de qué; y cómo se puede hacer para que estas personas respondan
- Garantizar que los roles para las áreas protegidas sean clara y adecuadamente compartidos, así como las líneas de responsabilidad y la rendición de informes/respuestas
- Garantizar que los recursos financieros y humanos asignados para gestionar las áreas protegidas sean direccionados adecuadamente según los objetivos y planes establecidos
- Evaluar el desempeño del área protegida, de quienes toman las decisiones y de los funcionarios, vinculando calidad de los resultados con recompensas y sanciones concretas y adecuadas.
- Establecer vías de comunicación (ej., sitios web) donde estén accesibles informes y registros sobre el desempeño de las áreas protegidas.
- Estimular retroalimentación de grupos de la sociedad civil y de los medios frente al desempeño.
- Garantizar que una o más instituciones públicas (ej., defensoría del pueblo, comisión de derechos humanos, agencia de auditoría) tengan la autoridad y la capacidad para supervisar y cuestionar la acción de los organismos de gobierno y de los funcionarios de las áreas protegidas.

Justicia y derechos

- Luchar por la distribución equitativa de los costos y de los beneficios resultantes del establecimiento y de la gestión de las áreas protegidas y para que haya justicia en la toma de las decisiones pertinentes.
- Garantizar que el sustento de las personas vulnerables no se vea afectado adversamente por las áreas protegidas; que las áreas protegidas no creen o agraven la pobreza o fenómenos migratorios socialmente disruptivos; y que los costos de las áreas protegidas —especialmente cuando se cargan a las personas vulnerables— no pasen sin compensación adecuada.
- Garantizar que la conservación se lleve con decencia y dignidad, sin humillar o hacer daño a las personas.
- Manejar con justicia a los funcionarios y a los empleados temporales de las áreas protegidas.
- Hacer cumplir las leyes y los reglamentos de forma imparcial, de manera consistente a través del tiempo, sin discriminación y con el derecho de apelar (estado de derecho).
- Tomar pasos concretos para respetar los derechos sustantivos (legales o consuetudinarios, colectivos o individuales) sobre la tierra, el agua y los recursos naturales relacionados con las áreas protegidas, y para reparar violaciones pasadas de los derechos.
- Tomar medidas concretas para respetar derechos procedimentales sobre asuntos de las áreas protegidas incluyendo: información y consultas adecuadas a los titulares de los derechos e interesados; prácticas justas de manejo de conflictos; y acceso a la justicia no discriminatorio.
- Respetar los derechos humanos, incluyendo los derechos individuales y colectivos y la equidad de género.
- Respetar los derechos de los pueblos indígenas según la Declaración de los Derechos de los Pueblos Indígenas de las Naciones Unidas.
- Garantizar estrictamente el consentimiento libre, previo e informado de los pueblos indígenas para cualquier propuesta de reasentamiento relacionada con las áreas protegidas.
- Promover el compromiso activo de titulares de derechos e interesados al establecer y gobernar las áreas protegidas.

Tabla 12.6. Principios de la IUCN para la buena gobernanza en Áreas Protegidas (Borrini-Feyerabend et al. 2014).

Pueblos indígenas y áreas protegidas

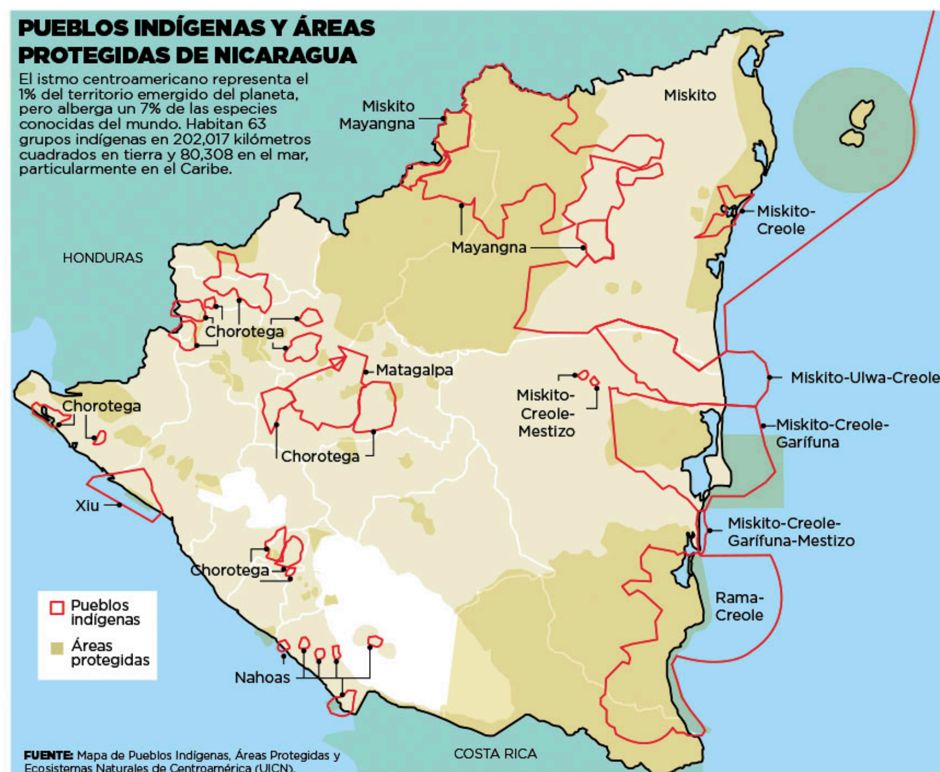


Figura 12.6. Pueblos indígenas y áreas protegidas en Nicaragua. Fuente: IUCN.

Pueblos indígenas y áreas protegidas

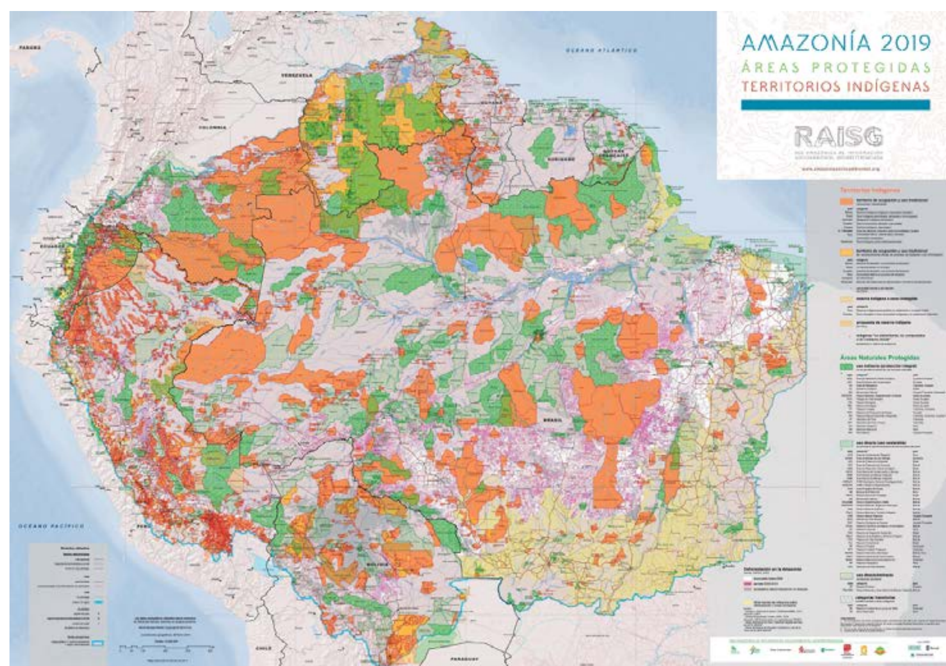


Figura 12.7. Pueblos indígenas y áreas protegidas en la Amazonia. Áreas indígenas [■ ■ ■]. Áreas Protegidas [■]. Fuente: RAISG.

12.2 Gobernanza de Redes Internacionales

Las Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales (APII) establecen modelos de gobernanza centrados en la participación de los países signatarios y de distintas entidades públicas y privadas que colaboran en la consecución de los objetivos referidos en los Instrumentos Internacionales. Los órganos de gobierno suelen incluir la Conferencia de las Partes signatarias de la Convención (COP), que se reúne con una periodicidad de 3-4 años, y en la que se adoptan decisiones para administrar la Convención y orientar su aplicación. En el periodo intermedio entre dos COP, se articula un Comité de Coordinación que puede tener una estructura más o menos compleja, con un presidente, secretario y distintas unidades, así como órganos consultivos. Habitualmente, los tratados contemplan la existencia de Comités Nacionales, establecidos en cada país signatario, con una estructura y funcionamiento que se adapta a sus propias características legales y administrativas. En la mayoría de las estructuras organizativas de las APII no se contempla la configuración de órganos de participación a nivel internacional o nacional.

❖ Convenio de Ramsar

El Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (Convenio de Ramsar) fue puesto a la firma el 2/2/1971 y entró en vigor el 21/12/1975. La Conferencia de las Partes Contratantes (COP) se reúne cada 3 años. Entre COP y COP, la gestión se lleva a cabo por un Comité Permanente que se reúne una vez al año y cuenta con dos órganos asesores: el Grupo de Examen Científico y Técnico (GECT) y el Grupo de Supervisión de las actividades de Comunicación, Educación, Concienciación y Participación (CECoP). Todos ellos cuentan con el apoyo de la Secretaría de la Convención que se ubica en la ciudad de Gland (Suiza). España ratificó el convenio en 1982 y en 1994, estableció el Comité Nacional de Humedales, dando así cumplimiento a las decisiones establecidas en su Conferencia de las Partes. El Comité Español de Humedales es un órgano colegiado consultivo y de cooperación entre administraciones públicas dependiente de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, regulado por el Real Decreto 1424/2008. El Comité proporciona un marco nacional y los mecanismos necesarios para aplicar y difundir su filosofía de protección y uso racional de los humedales, además de apoyar la aprobación y aplicación de políticas nacionales de humedales, la gestión de los sitios Ramsar, la inclusión de nuevos sitios en la Lista, la redacción de los Informes Nacionales y el control de la aplicación de las Resoluciones y Recomendaciones de la COP en el ámbito nacional. La composición del Comité de Humedales incluye representantes de las Comunidades Autónomas, ostentando su Presidencia y su Secretaría el actual Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (representantes de la actual Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural). Desde un principio, el Comité de Humedales español se reúne de manera periódica, normalmente dos veces al año. La mayoría de los humedales españoles, incluidos o no en la Lista de la Convención de Ramsar, carecen de gestores específicos en el territorio.

❖ Programa Hombre & Biosfera

Las Reservas de Biosfera siguen un modelo de gobernanza diferente. Éstas dependen de un programa internacional gestionado por la UNESCO, el Programa M&B (Programa el Hombre y la Biosfera). La UNESCO proporciona al Programa M&B un marco para ayudar a los gobiernos nacionales a respaldar la planificación e implementación de programas de investigación y capacitación con asistencia técnica y asesoramiento científico. El principal órgano de gobierno del Programa M&B es el Consejo Internacional de Coordinación (CIC). El CIC está formado por 34 Estados Miembros elegidos por la Conferencia General de la UNESCO. El Consejo elige un presidente y cinco vicepresidentes de cada una de las regiones geopolíticas de la UNESCO, uno de los cuales actúa como relator. Estos constituyen la Mesa del MAB. La Secretaría del MAB tiene su sede en la División de Ciencias Ecológicas y de la Tierra de la UNESCO y trabaja en estrecha colaboración con las diferentes oficinas exteriores de todo el mundo para coordinar la labor del programa M&B a nivel nacional y regional.

El mantenimiento del Programa M&B se financia con cargo al presupuesto ordinario de la UNESCO y moviliza fondos fiduciarios otorgados por los Estados Miembros, fuentes bilaterales y multilaterales y fondos extrapresupuestarios proporcionados por los países, el sector privado y las instituciones privadas. Las actividades relacionadas con el M&B se financian a nivel nacional. El Programa puede otorgar financiación inicial para ayudar a los países a desarrollar proyectos y / o asegurar las contribuciones de asociaciones adecuadas.

Cada país que se interesa y compromete en implementar este Programa debe organizar una Comisión Nacional o Comité M&B con carácter asesor, coordinador y gestor de acciones, que integre como miembros a representantes de los organismos e instituciones más relacionadas con los contenidos del Programa M&B. El Comité Español del Programa Hombre & Biosfera está regulado por la legislación estatal (Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Real Decreto 342/2007, de 9 de marzo, por el que se regula el desarrollo de las funciones del programa M&B, así como el Comité Español del citado programa, en el Organismo Autónomo Parques Nacionales). La Coordinación del Comité Español del Programa M&B de la UNESCO es un órgano colegiado interministerial de naturaleza consultiva.

Congreso Mundial de Reservas de Biosfera



Figura 12.8. Cuarto congreso Mundial de Reservas de Biosfera celebrado en Lima en el año 2016. Simultáneamente a la celebración del Congreso, se reunió el órgano rector del Programa MAB, el Consejo Internacional de Coordinación (CIC). Fotografía: UNESCO.

El Comité Español del programa M&B tiene adscritos dos Consejos asesores: Consejo de Gestores de Reservas de la Biosfera y Consejo Científico. En su composición están representados varios departamentos de la Administración General del Estado, las comunidades autónomas que tienen Reservas de la Biosfera en su territorio, los gestores de las Reservas de la Biosfera, representantes del sector científico y otros tipos de agentes sociales. El Consejo de Gestores de la Red de Reservas de Biosfera Españolas se constituye como un órgano técnico de asesoramiento al Comité Español del M&B. Está compuesto por un representante técnico de cada Reserva de la Biosfera española. El Consejo Científico se constituye como un órgano científico de asesoramiento al Comité Español del M&B. Está compuesto por más de 20 científicos de universidades o centros de investigación.

Cada una de las Reservas de Biosfera posee un órgano colegiado de Dirección (Consejo de Dirección, Comité de Dirección, etc.), formado por los representantes de las administraciones y/o entidades que promueven la Reserva, y un órgano unipersonal, el Gestor de la Reserva, encargado de la gestión ordinaria de las mismas, asumiendo la representación de la Reserva en el Consejo de Gestores del Comité Español del Programa M&B. Las Reserva de

Biosfera deben contar con un órgano de participación propio, el Foro de Participación, y pueden disponer de órganos consultivos (Consejo Científico) y de apoyo a los órganos de dirección.

El promotor de una Reserva de Biosfera en España asume su dirección y gestión. Puede ser la administración autonómica, a través del mismo órgano que gestiona el resto de las figuras de áreas protegidas, ya se adaptando sus estructuras y funcionamiento diferenciado, o integrándose como un elemento más, dentro de la gestión de una figura de espacio natural protegido. Este órgano establece y ejecuta la planificación y gestión preferente del territorio, así como la creación y funcionamiento de los foros de participación. Esta integración genera, en muchos casos, una situación que incide negativamente sobre el funcionamiento y visibilidad de la Reserva.

En otras Reservas, el promotor es una entidad jurídica privada (asociación, fundación), creada *exprofeso* o transformada a partir de entidades destinadas a la promoción territorial (grupos de acción local). Estos últimos suelen tener un vínculo poco desarrollado (cuando lo hay) con el cumplimiento de los objetivos y fines de un área protegida, y en consecuencia, del cumplimiento de la función de conservación que debe asumir toda Reserva de Biosfera, junto con la función de Desarrollo, enmarcada en el concepto de desarrollo sostenible, y la de Apoyo Logístico. En algunas Reservas, esta situación es subsanada integrando en sus órganos de gobierno representantes de entidades con competencias en la gestión de la biodiversidad, así como técnicos y expertos en aspectos ambientales, y mediante la constitución de consejos científicos asesores propios y la firma de convenios de colaboración con Universidades o Centros de Investigación.

Comité Español del Programa M&B



Figura 12.9. Reunión del Comité Español del Programa Hombre & Biosfera. Fuente: OAPN.

La figura de Gestor puede estar integrada o no, en el órgano colegiado de Dirección. El conocimiento y las capacidades del Gestor son fundamentales para que la Reserva de Biosfera logre cumplir sus tres funciones básicas (conservación de la naturaleza, desarrollo social y económico sostenible, apoyo logístico). Al igual que los directores de las Reservas Naturales y de los Parques, el Gestor de la Reserva de Biosfera debería ejercer una importante labor de integración con sus habitantes y con los representantes de distintas entidades públicas y privadas. El puesto de Gestor de una Reserva de Biosfera es habitualmente desempeñado en España por una persona con formación universitaria y experiencia profesional ligada al medio ambiente. Sin embargo, en algunos casos, su desempeño es llevado a cabo por personas sin ningún tipo de formación y conocimiento sobre el medio natural, que compatibilizan frecuentemente este cargo con el desarrollo de otras actividades, fórmula que no ha dado los resultados de buen gobierno esperados en muchas de estas reservas. El equipo de apoyo con el que suele contar el Gestor resulta muy inferior al que disponen los directores de las Reservas Naturales y los Parques, y en ocasiones llega a ser inexistente.

12.3 Gobernanza en la Red europea de ´Áreas Protegidas

El Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea considera el medio ambiente como un pilar básico en la política común, orientado a fomentar el desarrollo sostenible (artículo 11), teniendo en cuenta las disposiciones legales o administrativas y las costumbres de los Estados miembros relativas, en particular, a ritos religiosos, tradiciones culturales y patrimonio regional (art 13) y asumiendo en su propuesta un nivel de protección elevado para el medio ambiente (artículo 114).

Tratado de funcionamiento de la Unión Europea

Artículo 11

Las exigencias de la protección del medio ambiente deberán integrarse en la definición y en la realización de las políticas y acciones de la Unión, en particular con objeto de fomentar un desarrollo sostenible.

Artículo 13

Al formular y aplicar las políticas de la Unión en materia de agricultura, pesca, transporte, mercado interior, investigación y desarrollo tecnológico y espacio, la Unión y los Estados miembros tendrán plenamente en cuenta las exigencias en materia de bienestar de los animales como seres sensibles, respetando al mismo tiempo las disposiciones legales o administrativas y las costumbres de los Estados miembros relativas, en particular, a ritos religiosos, tradiciones culturales y patrimonio regional.

Artículo 114.

1.- Salvo que los Tratados dispongan otra cosa, se aplicarán las disposiciones siguientes para la consecución de los objetivos enunciados en el artículo 26.

El Parlamento Europeo y el Consejo, con arreglo al procedimiento legislativo ordinario y previa consulta al Comité Económico y Social, adoptarán las medidas relativas a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros que tengan por objeto el establecimiento y el funcionamiento del mercado interior.

3.- La Comisión, en sus propuestas previstas en el apartado 1 referentes a la aproximación de las legislaciones en materia de salud, seguridad, protección del medio ambiente y protección de los consumidores, se basará en un nivel de protección elevado, teniendo en cuenta especialmente cualquier novedad basada en hechos científicos. En el marco de sus respectivas competencias, el Parlamento Europeo y el Consejo procurarán también alcanzar ese objetivo.

Tabla 12.7. Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea. Versión consolidada publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea C 326 de 26/10/2012 pp. 0001-0390.

El artículo 191 del Tratado de funcionamiento de la UE incide en el nivel de protección elevado de las políticas ambientales, teniendo presente la diversidad de situaciones existentes en las distintas regiones de la Unión. Se basará en los principios de cautela y de acción preventiva, en el principio de corrección de los atentados al medio ambiente, preferentemente en la fuente misma, y en el principio de quien contamina paga, incorporando, además 4 objetivos básicos para la política comunitaria: la conservación, la protección y la mejora de la calidad del medio ambiente; la protección de la salud de las personas; la utilización prudente y racional de los recursos naturales; y el fomento de medidas a escala internacional destinadas a hacer frente a los problemas regionales o mundiales el medio ambiente y, en particular, a luchar contra el cambio climático. Como criterios básicos para el establecimiento y desarrollo de las políticas ambientales, el Tratado establece que los gobiernos han de tener en cuenta: los datos científicos y técnicos disponibles, las condiciones del medio ambiente en las diversas regiones de la Unión, las ventajas y las cargas que puedan resultar de la acción o de la falta de acción, y el desarrollo económico y social de la Unión en su conjunto y el desarrollo equilibrado de sus regiones.

Tratado de funcionamiento de la Unión Europea

Título XX Medio Ambiente

Artículo 191

1.- La política de la Unión en el ámbito del medio ambiente contribuirá a alcanzar los siguientes objetivos:

- la conservación, la protección y la mejora de la calidad del medio ambiente.
- la protección de la salud de las personas
- la utilización prudente y racional de los recursos naturales
- el fomento de medidas a escala internacional destinadas a hacer frente a los problemas regionales o mundiales del medio ambiente. y en particular a luchar contra el cambio climático

2.- La política de la Unión en el ámbito del medio ambiente tendrá como objetivo alcanzar un nivel de protección elevado, teniendo presente la diversidad de situaciones existentes en las distintas regiones de la Unión. Se basará en los principios de cautela y de acción preventiva, en el principio de corrección de los atentados al medio ambiente, preferentemente en la fuente misma, y en el principio de quien contamina paga.
En este contexto, las medidas de armonización necesarias para responder a exigencias de la protección del medio ambiente incluirán, en los casos apropiados, una cláusula de salvaguardia que autorice a los Estados miembros a adoptar, por motivos medioambientales no económicos, medidas provisionales sometidas a un procedimiento de control de la Unión.

3.- En la elaboración de su política en el área del medio ambiente, la Unión tendrá en cuenta:

- los datos científicos y técnicos disponibles.
- las condiciones del medio ambiente en las diversas regiones de la Unión
- las ventajas y las cargas que puedan resultar de la acción o de la falta de acción
- el desarrollo económico y social de la Unión en su conjunto y el desarrollo equilibrado de sus regiones.

4.- En el marco de sus respectivas competencias, la Unión y los Estados miembros cooperarán con los terceros países y las organizaciones internacionales competentes. Las modalidades de la cooperación de la Unión podrán ser objeto de acuerdos entre ésta y las terceras partes interesadas.

El párrafo precedente se entenderá sin perjuicio de la competencia de los Estados miembros para negociar en las instituciones internacionales y para concluir acuerdos internacionales.

Tabla 12.8. Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea. Versión consolidada publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea C 326 de 26/10/2012.

Al establecer la Red Natura 2000, la Directiva Hábitat fijó un modelo básico de gobernanza a través del que se controlaron los mecanismos, procesos y objetivos relacionados con la designación de los espacios de la Red Natura 2000, y que incluye la supervisión del proceso de evaluación periódica del estado de conservación de sus componentes, fijado en el artículo 12 de la Directiva Aves y en el Artículo 17 de la Directiva Hábitats. La Red Natura 2000 contempla, igualmente, un proceso de evaluación de las actuaciones humanas derivadas de proyectos, planes o programas que puedan incidir negativamente sobre los espacios o los componentes ambientales que determinaron su declaración (artículo 6). Los aspectos de participación, pluralismo, transparencia, equidad y responsabilidad se corresponden con derechos generales contemplados en los propios Tratados de la Unión Europea, y desarrollados en distintas normativas.

La Comisión Europea, a través de la Dirección General de Medio Ambiente (DG XI), realiza las tareas de coordinación y apoyo, contado para ello con dos comités asesores. El Comité Hábitats asiste a la Comisión Europea en la aplicación de la Directiva de Hábitats y es responsable de emitir un dictamen sobre la lista borrador de proyectos LIFE-Naturaleza que se financian anualmente. El Comité Ornis, por su parte, asiste a la Comisión en la aplicación de la Directiva de Aves. Estos comités se reúnen bianualmente y cuentan con representantes de todos los Estados miembros de la Unión Europea. En el seno de cada comité se han constituido diferentes grupos de trabajo cuya finalidad es la de interpretar ciertos aspectos que se recogen en las Directivas Hábitat y Aves.

Para el desarrollo de los aspectos técnicos (seguimiento, evaluación, supervisión), la Comisión Europea configuró un consorcio internacional de centros de investigación que trabajan coordinados con la Agencia Europea de Medio Ambiente y que configuran el Centro Temático Europeo sobre Diversidad Biológica (TC/Bd). Las principales tareas

del centro son: asistir a la Agencia Europea de Medio Ambiente en la preparación de informes sobre el medio ambiente en Europa en lo referente al estado y las tendencias de la biodiversidad; proporcionar la información relevante para la puesta en marcha de políticas de desarrollo sostenible y medio ambiente, en especial aquellas relacionadas con la Naturaleza y la biodiversidad, y en apoyo de la labor que realiza la Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea en esta materia; y mejorar la capacidad para informar sobre la biodiversidad en Europa, principalmente a través de la red europea de información y observación (EIONET).

A nivel del Estado español y de las Comunidades Autónomas, en la mayoría de los casos no existen unidades de gestión específicas para los espacios de la Red Natura 2000, como tampoco existen órganos específicos de carácter consultivo o de participación, a pesar de la importancia territorial que esta tiene y de sus interacciones con numerosos usos y actividades que se realizan en estos territorios. En el año 2009 se creó, dentro del Comité de Espacios Naturales Protegidos, un grupo de trabajo para elaborar las Directrices de conservación de la Red Natura 2000 en España, compuesto por técnicos de la Administración General del Estado y de las Comunidades Autónomas.

La Estrategia de la UE sobre la biodiversidad de aquí a 2030 (Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Bruselas, 20.5.2020. COM (2020) 380 final), plantea como objetivo el garantizar que, de aquí a 2030, se vaya recuperando la biodiversidad de Europa en beneficio de las personas, el Planeta, el clima y nuestra economía, en consonancia con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y con los objetivos del Acuerdo de París sobre el Cambio Climático. La Estrategia encara los cinco factores principales de la merma de biodiversidad, establece un marco de gobernanza reforzada para colmar los vacíos existentes, garantizando de este modo la plena aplicación de la legislación de la Unión Europea y aunar todos los esfuerzos en curso.

La Comisión asume que la Unión Europea carece de un marco de gobernanza global que dirija la aplicación de los compromisos en materia de biodiversidad acordados a nivel nacional, europeo o internacional. Para superar esa carencia, la Comisión tiene previsto crear un nuevo marco europeo de gobernanza para la biodiversidad. Ese marco contribuirá a la confección de un inventario de compromisos y obligaciones y establecerá un programa para orientar su cumplimiento. Como parte de ese nuevo marco, la Comisión pondrá en marcha un mecanismo de seguimiento y revisión. Ese mecanismo, que incluirá un conjunto claro de indicadores acordados y permitirá realizar una evaluación periódica de los progresos y adoptar las medidas correctoras que resulten necesarias, se espera que sea de utilidad en el momento de la revisión de la aplicación de la política medioambiental y del Semestre Europeo. El nuevo marco de gobernanza garantizará que todos los agentes pertinentes hagan suyos los compromisos de la UE en materia de biodiversidad y asuman la responsabilidad de cumplirlos. Apoyará el desarrollo de capacidades administrativas, la transparencia, el diálogo con las partes interesadas y la gobernanza participativa a distintos niveles. En 2023, la Comisión evaluará los progresos y la idoneidad de este planteamiento y considerará la necesidad de aplicar a la gobernanza un enfoque jurídicamente vinculante.

12.4 Gobernanza de Áreas Protegidas en España

En España, la declaración de las primeras áreas naturales protegidas estuvo condicionada por la excesiva falta de concreción de la Ley de Parques Nacionales de 1916 que, en sus escuetos tres artículos, se mostraba ineficaz para establecer un modelo racional de gestión. La administración alfonsina, lastrada por un excesivo centralismo y por un férreo control político que se transmitía a través de las unidades y departamentos centrales, provinciales y locales, reorganizadas en muchos casos en distritos en los que se llevaba a cabo la coordinación de la gestión de dos o más provincias, dio continuidad a un modelo configurado para un régimen colonial que, en los albores del siglo XX, había perdido la casi totalidad de sus posesiones extrapeninsulares y que necesitaba una reforma profunda para tratar de equipararse al vigente en los países más desarrollados del continente europeo.

En el modelo de gobernanza gubernamental-administrativa que caracteriza al régimen alfonsino, la gestión de las áreas naturales protegidas es encomendada al Ministerio de Fomento, que las incorpora dentro de su organigrama, sin establecer estructuras o unidades específicas hasta 1917, año en el que se crea un órgano consultivo, la Junta Central de Parques Nacionales (Real Decreto 23/02/1917). La función de la Junta Central de Parques Nacionales, según indica el propio Hernández Pacheco (1933), se dedicaba a todo lo que "*entiese en lo perteneciente a la conservación y mejora de tales parajes*". La "*Junta creada adolecía de importantes defectos de organización*" (Hernández-Pacheco, 1933), debido a la presencia de representantes políticos (un senador y dos diputados), que le restaban eficacia para la finalidad perseguida, situación agravada por el hecho de que estos vocales se renovaban con demasiada frecuencia debido a los trastornos y cambios en la política nacional (Hernández Pacheco 1933, Casado 2000).

Mediante la Real Orden de 15/07/1929, fueron ampliadas las competencias de la Junta de Parques Nacionales, de modo que además de los Parques Nacionales asumía las mismas funciones en relación con los Monumentos Naturales de Interés Nacional y los Sitios de Interés Nacional. La Junta vio así incrementada su actividad, aunque su acción quedó en gran medida concentrada en los dos únicos Parques Nacionales declarados, la Montaña de Covadonga y el Valle de Ordesa, en los que se llevaron a cabo distintas medidas para ordenar los usos (pesca, ganadería, caza), se adquirieron terrenos y se desarrollaron diferentes actuaciones de carácter forestal. El modelo de gestión desarrollado por el régimen alfonsino resultaba, de esta manera, un híbrido entre el existente en los cotos de caza y en los montes de gestión pública.

El Real Decreto 26/07/1929 reorienta la política alfonsina de áreas naturales protegidas. La incapacidad de gestionar los terrenos privados, así como las dificultades para conseguir la incorporación de los mismos al Patrimonio Nacional, lastran la declaración de nuevos Parques Nacionales, sobre la que, de facto, se establece una moratoria, mientras se promueve la declaración de espacios correspondientes con otras figuras (Monumentos Naturales de Interés Nacional y los Sitios de Interés Nacional). El resultado es un goteo de nuevas declaraciones, que en la mayoría de los casos se corresponden con lugares de escasas dimensiones territoriales, representados en muchos casos por simples miradores, o incluso por parques y jardines de reducida naturalidad, quedando fuera de declaración y protección los elementos naturales más importantes que todavía atesora el territorio nacional.

El Real Decreto 26/07/1929 modificó la Junta de Parques Nacionales, sustituyendo a los inestables miembros, diputados y senadores, por otros de carácter técnico-administrativo en representación de los servicios forestales, obras públicas y turismo, junto con un académico, en representación de la Academia Nacional de la Historia o de Bellas Artes.

El Gobierno Provisional de la República, mediante Decreto de 7 de junio de 1931, sustituyó la Junta Central de Parques Nacionales, por la Comisaría de Parques Nacionales, cuya dirección recaía igualmente en el Director General del ramo de montes. La modificación mantuvo, en esencia, a la mayoría de los miembros de la Junta alfonsina, incorporando un zoólogo, perteneciente al Museo Nacional de Ciencias Naturales. Las acciones de la

Comisaría, según el propio Hernández-Pacheco (1933), resultó muy similar y en muchos casos una continuación de los desarrollado en la etapa anterior. En cuanto a los Monumentos y los Sitios Nacionales, su acción se reduce a los procesos conducentes a la declaración de un número reducido de espacios de exiguas dimensiones, entre ellos las primeras áreas naturales protegidas que fueron declaradas en Galicia.

❖ La gobernanza bajo la dictadura franquista

La dictadura franquista (1936-1975) demostró un escaso interés sobre la gestión de las áreas naturales protegidas, que mantuvo orientada y subordinada a la gestión de carácter forestal, el fomento de la caza y pesca recreativa y el aprovechamiento turístico. Una de las primeras actuaciones del régimen fue reformar la Comisaría de Parques Nacionales, transformándola en el Consejo Superior de Caza, Pesca Fluvial, Cotos y Parques Nacionales (Ley de 20 de febrero de 1942 por la que se regula el fomento y conservación de la pesca fluvial), mientras que la Ley de Parques Nacionales de 1916, fue derogada e incorporadas sus escuetas determinaciones a la normativa de montes (Ley 8 de junio de 1957 de montes), en la que las funciones de conservación y protección de la Naturaleza quedaban relegadas a la gestión piscícola y cinegética. La Ley de Parques Nacionales alfonsina se mantuvo hasta que fue derogada en 1957, al ser integrado su articulado en la legislación de montes (Ley 8 de junio de 1957, de Montes, BOE 151, 10/06/1957).

Al final de la dictadura se produjeron una serie de cambios en la organización del régimen que afectaron directamente a la conservación de la Naturaleza y a las olvidadas áreas naturales protegidas. En primer lugar, se aprobó el Decreto-Ley 17/1971 de 28 de octubre, por el que se modifica la Administración Institucional del Ministerio de Agricultura y se encomienda al Gobierno la reestructuración de dicho Departamento (BOE 264, 4/11/1971). Se sustituyó la clásica Dirección General de Montes por el Instituto para la Conservación de la Naturaleza (ICONA), unidad administrativa que se mantuvo subordinada al Ministerio de Agricultura dando continuidad, en muchos casos, a las políticas desarrolladas por su antecesora.

Instituto para la Conservación de la Naturaleza



Figura 12.10. Cartelería y pegatinas elaboradas por el Instituto para la Conservación de la Naturaleza (ICONA).

La acción del ICONA, de forma directa o indirecta, está implicada en una importante pérdida de biodiversidad en distintas áreas del territorio español, a través del fomento de la destrucción de los ecosistemas naturales y su remplazo por silvosistemas intensivos conformados por plantaciones monofíticas de diversas especies de coníferas en todo el territorio nacional, así como con diversas especies exóticas (*Acacia, Eucalyptus, Robinia,* etc.)

en ámbitos más localizados. El ICONA estuvo también implicado en la introducción de especímenes para el fomento de la actividad cinegética o piscícola, sin aplicar ningún tipo de cautela en relación con su procedencia y su estado sanitario, que acarrearon graves problemas ambientales. Estas acciones tenían continuación en otras destinadas al control de poblaciones de especies silvestres consideradas perjudiciales para el fomento de las actividades cinegéticas, empleando para ello todo tipo de medios. El dilatado historial negativo del ICONA no es compensado por algunas actuaciones positivas sobre el medio ambiente, especialmente con determinadas especies protegidas, y los escasos intentos de acercamiento de los objetivos y fines de la conservación de la Naturaleza al ámbito educativo y entre el público en general.

Hacia el final del régimen franquista, el ICONA impulsa la aprobación de una nueva normativa sobre áreas naturales protegidas, en la que se acuña el concepto de "Espacio Natural Protegido" (Ley 15/1975, de 2 de mayo, de espacios naturales protegidos, BOE 107, 05/05/1975). Esta nueva norma estatal otorgó la gestión de las áreas naturales protegidas al ICONA, estando apoyada por distintos órganos de carácter consultivo, los Patronatos o las Juntas Rectoras, cuya composición, cometido y funcionamiento se postergaba a un desarrollo reglamentario, aunque indicaba que deberían formar parte de los mismos los representantes de las Corporaciones locales y de todos los titulares de los diferentes derechos afectados, elegidos en el seno de la Organización Sindical, aspecto que anulaba cualquier viso de neutralidad y objetividad en el desarrollo de sus funciones.

❖ Gobernanza derivada del régimen constitucional

El fin de la dictadura y la configuración del nuevo régimen constitucional supuso un cambio global en la política ambiental que, en sus primeras etapas, estuvo marcado por la delimitación de competencias entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas, en las que la AGE asumía las competencias en "legislación básica sobre protección del medio ambiente, sin perjuicio de las facultades de las Comunidades Autónomas de establecer normas adicionales de protección" (art. 149, 23), mientras que confiere a las Comunidades Autónomas potestad para asumir "la gestión en materia de protección del medio ambiente" (art. 148, 9). El Gobierno central trató de reorientar la línea fijada por la Constitución de 1978 a través de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres (BOE 74, de 28/03/1989), tratando de recuperar algunas competencias, estrategia que condujo a la interposición de distintos recursos de inconstitucionalidad por las Comunidades Autónomas, que culminaron en varias sentencias del Tribunal Constitucional que obligaron a reformular la estrategia estatal y condujeron a la sustitución de la Ley 4/89 por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE 299, 14/12/2007). En el transcurso de este largo proceso, se produjo la disolución del ICONA (1995), al traspasarse la casi totalidad de sus competencias a las Comunidades Autónomas.

La Ley 4/89, en su artículo 36, creaba la Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza, como órgano consultivo y de cooperación en esta materia entre el Estado y las Comunidades Autónomas, cuyo cometido era la consecución de las finalidades contempladas en la ley. La Comisión estaba presidida por el Director del Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza, formando parte de la misma un representante de cada Comunidad Autónoma. Las funciones de la Comisión se establecerán reglamentariamente, y entre otras, tendrán las de examinar las propuestas que sus Comités especializados les eleven y las de informar preceptivamente las directrices para la ordenación de los recursos naturales. Entre estos comités se establecieron, inicialmente, el Comité de Espacios Naturales Protegidos, con la finalidad de favorecer la cooperación entre los órganos de representación y gestión entre los diferentes espacios naturales protegidos, y el Comité de Flora y Fauna Silvestres, con el fin de coordinar todas las actuaciones en esta materia, en particular las derivadas del cumplimiento de convenios internacionales y de la normativa comunitaria.

Derivado del artículo 5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (BOE 285, 27/11/1992), en la configuración del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino (Real Decreto 1130/2008) se creó la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, con la finalidad asegurar la necesaria coherencia, coordinación y colaboración entre la Administración

General del Estado y la de las Comunidades Autónomas en materia de medio ambiente y en la que participa la persona titular en el Ministerio de Medio Ambiente, y las personas titulares de las Consejerías de Medio Ambiente en las distintas Comunidades Autónomas y de las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla.

Al igual que la norma franquista (Ley 15/1975), la Ley 4/89 mostró poco interés en relación con la gobernanza de las distintas áreas naturales protegidas, dejando esta, de nuevo, al desarrollo reglamentario o a las propias normas e instrumentos de gestión de los diferentes espacios naturales. En cambio, la Ley 42/2007 contempla entre sus principios la participación de los habitantes y de los propietarios de los territorios incluidos en espacios protegidos en las actividades coherentes con la conservación del patrimonio natural y de la biodiversidad que se desarrollen en dichos espacios y en los beneficios que se deriven de ellas, pero la única referencia implícita a la gobernanza y participación en su articulado es la referente a la creación del Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

La Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad sustituyó la Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza, creada por la Ley 4/89, por la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad (artículo 7), definiéndola como órgano consultivo y de cooperación entre el Estado y las Comunidades Autónomas, quedando su composición y funciones pendientes de un posterior desarrollo reglamentario. Los informes o propuestas de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad serán sometidos para conocimiento o aprobación, a la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente. En esta misma ley se crea también el Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad (artículo 8), como órgano de participación pública en el ámbito de la conservación y el uso sostenible del patrimonio natural y la biodiversidad, que informará, entre otros, las normas y planes de ámbito estatal relativas al patrimonio natural y la biodiversidad, y en el que se integrarán, con voz pero sin voto, las Comunidades autónomas y una representación de las entidades locales, a través de la asociación de ámbito estatal más representativa. El legislador, deriva a una reglamentación posterior la composición y la organización de las comisiones, previa consulta con las Comunidades Autónomas, garantizándose, en todo caso, la participación de las organizaciones profesionales, científicas, empresariales, sindicales y ecologistas más representativas.

Paralelamente a este proceso, las Comunidades Autónomas, en virtud de sus competencias, se dotaron de órganos consultivos sobre el medio ambiente (Consello Gallego de Medio Ambiente en Galicia, Consejo Andaluz de Medio Ambiente, Consejo Asesor de Medio Ambiente de Castilla y León, etc.), En algunos casos, estos consejos autonómicos incluyen comités para el desarrollo permanente de tareas concretas (Comité de Flora y Fauna del Consejo Andaluz de Medio Ambiente), mientras que en otras Comunidades, estos comités asesores se plantean de forma independiente (Observatorio Gallego de la Biodiversidad, Consejo Asesor del Paisaje de Galicia).

A media que el número de áreas naturales protegidas fue aumentado, la dificultad de dotar a las mismas de órganos de participación llevó a un cambio sustancial en la normativa. De la obligación fijada por el artículo 10 de la Ley 15/1975, se pasó en la Ley 4/89 a contemplar esta designación como una posibilidad (art. 20), mientras que la vigente Ley 42/2007 elude cualquier referencia a este asunto, tratando la participación en términos generales acordes con el Convenio de Aarhus. Por el contrario, en la ley de Parques Nacionales (Ley 30/2014) se contempla la obligación de establecer en cada Parque un Patronato como órgano de participación social (art 24). El Patronato se constituirá de forma independiente a cualquier otro órgano de participación que pudiera existir, y en él estarán representadas las administraciones públicas implicadas, incluyendo los entes locales afectados, los agentes sociales de la zona, los agentes que desarrollen actividades económicas en el seno del parque nacional, los propietarios públicos y privados de terrenos incluidos en el parque y aquellas instituciones, asociaciones y organizaciones relacionadas con el parque o cuyos fines concuerden con los objetivos de la Ley de Parques Nacionales. El número de los representantes designados por la Administración General del Estado y por las comunidades autónomas será paritario.

En la normativa de las Comunidades Autónomas se mantienen y desarrollan los órganos de participación referidos exclusivamente a las figuras de Reserva Natural, Parque Nacional y Parque Natural. Ello lleva a que la mayoría de las áreas naturales protegidas designadas carezca de órganos de participación específicos.

❖ Sistemas de gobernanza en la Red de Parques Nacionales

La normativa de Parques Nacionales (Ley 30/2014 de Parques Nacionales) contempla en la gobernanza de cada uno de ellos la figura de un Director-Conservador y la existencia de un Patronato como órgano de carácter consultivo, además de establecer órganos específicos para la gestión de la propia Red de Parques Nacionales que se corresponden con el Comité de Colaboración y Coordinación de Parques Nacionales, las Comisiones de Coordinación, en el caso de los Parques Nacionales supraautonómicos, el Consejo de la Red de Parques Nacionales y Comité Científico de Parques Nacionales.

Consejo de la Red de Parques Nacionales



Figura 12.11. Reunión del Consejo de la Red de Parques Nacionales. Fotografía: OAPN.

El Director-Conservador de Parques Nacionales depende orgánicamente de la Comunidad Autónoma y está habitualmente adscrito a la Consejería con competencias en materia de medio ambiente. El Director-Conservador, es un cargo unipersonal encargado de la gestión directa y ordinaria de una Reserva Natural o de un Parque Nacional, realizada de forma específica y desde la inmediatez territorial, lo que le otorga un papel crucial en la relación con las personas que viven en el área protegida y las entidades que cohabitan en estas áreas o en su zona de influencia socio-económica. El trabajo del Director-Conservador suele apoyarse en un equipo más o menos grande de trabajadores adscritos al área protegida (subdirectores, personal técnico destinado a tareas de conservación, personal administrativo, personal para la atención del visitante, personal de vigilancia, personal para las labores de mantenimiento, etc.). La figura de Director-Conservador es desempeñada, mayoritariamente, por

un técnico con formación universitaria en el ámbito del medio ambiente y experiencia en la gestión de la biodiversidad, aunque también se han realizado nombramientos de personas carentes de titulación y conocimientos adecuados a la labor que encomendada, situación que no ha parece la más adecuada para garantizar un óptimo funcionamiento de este tipo de áreas protegidas.

El Patronato del Parque Nacional (en el caso de Andalucía, Consejo de Participación), está integrado por las administraciones públicas implicadas, incluyendo los entes locales, los agentes sociales de la zona, los agentes que desarrollan actividades económicas en el seno del parque nacional, los propietarios públicos y privados de terrenos incluidos en el parque y aquellas instituciones, asociaciones y organizaciones relacionadas con el parque o cuyos fines concuerden con sus objetivos. Se constituyen para velar por el cumplimiento de las normas establecidas en interés de los parques nacionales y como órgano de participación de la sociedad en los mismos. El Comité de Colaboración y Coordinación de Parques Nacionales es un órgano presidido por el Director del Organismo Autónomo Parques Nacionales, y del que forman parte los responsables de cada parque nacional designados por cada comunidad autónoma. Se constituye al objeto de profundizar en los mecanismos de colaboración y coordinación, estudiar posibles efectos comunes, conciliar la puesta en marcha de programas y actuaciones en los parques nacionales, intercambiar información y experiencias, y facilitar la difusión del conocimiento de los parques nacionales. En el seno del Comité se han constituido distintos grupos de trabajo. Las Comisiones de Coordinación son constituidas en los parques nacionales supraautonómicos al objeto de integrar la actividad de gestión de cada una de las comunidades autónomas del modo que resulte más adecuado. La Administración General del Estado, en el marco de esta Comisión, coordinará las actuaciones y decisiones al objeto de asegurar la responsabilidad compartida de las administraciones implicadas y la coherencia del conjunto, actuaciones y decisiones que serán adoptadas por la administración competente, sin que pueda ser asumida la gestión del parque ni para supuestos concretos ni con carácter general por la Comisión de Coordinación. El Consejo de la Red de Parques Nacionales es un órgano colegiado de carácter consultivo, adscrito al Ministerio, del que forman parte la Administración General del Estado, las comunidades autónomas en cuyo territorio están situados los parques nacionales, una representación de los municipios incluidos en las áreas de influencia socioeconómica de los parques nacionales, los presidentes de los Patronatos, representantes del Comité Científico, una representación de las asociaciones sin ánimo de lucro y con ámbito de actuación estatal cuyos fines estén vinculados a la protección del medio ambiente y de las organizaciones agrarias, pesqueras, empresariales y sindicales de mayor implantación en el territorio nacional, así como una representación de las asociaciones de propietarios de terrenos incluidos en los parques nacionales. Finalmente, el Comité Científico de la Red de Parques Nacionales, es un órgano con la función genérica de asesorar científicamente sobre cualquier cuestión que le sea planteada desde la Dirección del Organismo Autónomo Parques Nacionales, a iniciativa de este o a petición de las administraciones gestoras de los parques nacionales. Entre otras funciones, el Comité asesora en el desarrollo del Programa de Investigación de la Red de Parques Nacionales y participa en los procesos de evaluación, selección y seguimiento de los proyectos de las convocatorias de ayudas a la investigación que promueve el Organismo Autónomo Parques Nacionales en materias relacionadas con la Red.

❖ Sistema de Gobernanza en los Parques Naturales

Las Comunidades Autónomas han tratado con más o menos acierto de dotar a los Parques Naturales de estructuras semejantes a la de los Parques Nacionales, creando así redes autonómicas de Parques Naturales cuyo funcionamiento ha resultado muy deficiente. En la búsqueda de esta homologación, los Parques Naturales han sido gestionados habitualmente a través de un Director responsable de su gestión directa y ordinaria. El perfil del Director del Parque Natural resulta muy similar al del Parque Nacional, aunque no siempre se le ha reconocido su estatus, a pesar de la importante labor desempeñada por la mayoría de ellos en situaciones de escasos recursos y frecuentes problemas. En algunas Comunidades Autónomas se observa en los últimos años un claro intento de desnaturalizar y banalizar la figura de Parques Naturales, eliminando la figura de Director de Parque Natural, que es sustituida por una especie de gerente de área elegido más por su valía administrativa que por sus conocimiento y experiencia en la gestión de áreas naturales protegidas. Este modelo resulta poco idóneo para

asegurar una eficiente gestión de un área protegida, especialmente cuando en ellas existe una importante actividad humana que entra en conflicto con los valores de conservación.

El proceso de desnaturalización de los Parques Naturales se evidencia igualmente en el órgano de participación que independiente de su denominación (Junta Consultiva, Junta Rectora), termina convirtiéndose en un órgano que celebra por compromiso una única reunión anual carente de contenido y eficacia.

En las primeras normativas que regulaban los órganos de participación de los Parques Naturales en las Comunidades Autónomas se contemplaba que su "presidencia" debería recaer en una persona con prestigio en el ámbito de la conservación de la Naturaleza. Con el paso del tiempo, algunas Comunidades Autónomas han procedido a eliminar la referencia a la conservación de la Naturaleza, manteniendo únicamente la condición de "prestigio" sin indicar en que campo, mientras que otras han optado por no establecer un perfil concreto en las condiciones que debe cumplir su "presidente".

Participación ciudadana



Figura 12.12. La participación ciudadana constituye un elemento básico en la gobernanza de cualquier tipo o red de Áreas Naturales Protegidas.

❖ Sistema de Gobernanza en otras figuras de áreas protegidas

El resto de los espacios naturales protegidos, al igual que las áreas protegidas Red Natura 2000, tienen un modelo de gobernanza que corresponda de forma mayoritaria al modelo gubernativo, con un escaso número de áreas protegidas que son gobernadas o cogobernadas por entidades locales o entidades privadas. La gobernanza es pues de carácter general, sin adaptarse a las especificaciones de las distintas figuras, y sin contar con órganos de participación más allá de los establecidos para el conjunto de la Comunidad Autónoma.

12.5 Las tres esferas de la Gobernanza

Independientemente del modelo de gobernanza que se aplique en un Área Natural Protegida, la consideración de buen gobierno exige una interacción entre al menos tres esferas independientes e interrelacionadas, la política, la técnica y la social. La esfera política debe marcar las estrategias y líneas de actuación, promoviendo la disponibilidad de medios materiales y humanos necesarios, y fortaleciendo las interacciones y colaboraciones entre las otras dos esferas. La esfera política no debe inmiscuirse en la toma de decisiones concretas de planificación y gestión que debe recaer en la esfera técnica. En el ámbito de la Unión Europea, el Tratado de Funcionamiento considera que las determinaciones en materia de medio ambiente deben de basarse en la mejor información científico-técnica disponible, y para ello es necesario disponer, en el ámbito de la conservación de la Naturaleza y especialmente de las áreas protegidas, de profesionales con formación y experiencia demostrada tanto en aspectos relativos a la propia gestión administrativa, como en las temáticas específicas que inciden sobre la planificación y gestión de estos espacios y de sus componentes. En la configuración de estos servicios técnico-administrativos, la formación y experiencia resulta fundamental, tanto para un vigilante de un área protegida, como para la persona que lleva a cabo el control del gasto. Pero también es fundamental, la vinculación con las áreas que gestionan, con las personas que allí viven y con los usuarios de estos espacios. Una vinculación que difícilmente puede cumplirse desde una estructura centralizada y desfocalizada, como suele establecerse en muchos modelos de gobernanza gubernativa.

Gobernanza de Áreas Naturales Protegidas



Figura 12.13. La gobernanza de Áreas Naturales Protegidas, contempla al menos la interacción y coordinación entre tres esferas independientes.

El perfil y la formación más idónea de los profesionales que gestionan las áreas protegidas ha sido analizado y discutido en diferentes trabajos, en los que se considera que la solución óptima es la existencia de equipo de profesionales acorde con las características de los propios espacios y de sus objetivos de conservación. De este modo, aunque en los equipos tienden a imperar los profesionales de los ámbitos de las ciencias naturales o de las ingenierías ambientales, se ven fortalecidos al integrar otro tipo de profesionales de otros ámbitos (abogados, economistas, sociólogos, comunicadores, etc.), que han adquirido conocimiento y experiencia en relación con la gestión de áreas protegidas. En las primeras etapas de configuración de las áreas naturales protegidas en España,

la esfera política y técnica estuvo conformada por personas sin una acreditada formación y capacitación en las labores inherentes a estas, un factor que resulta determinante a la hora de explicar la lenta y errática configuración de las áreas naturales protegidas y de la política ambiental en el solar hispano. Los primeros espacios naturales españoles fueron gestionados de forma casi exclusiva por Ingenieros de Montes, dada la dependencia administrativa de estos espacios con los servicios forestales. Su transformación temporal en el Instituto de Conservación de la Naturaleza (ICONA) favoreció el acceso de nuevos profesionales y, así, a los Ingenieros de Montes se fueron incorporando Ingenieros Agrónomos, Biólogos, Veterinarios, Geólogos, Ambientalistas, etc., que desempeñaban acciones concretas propias de su formación. Pero en las últimas décadas, muchas administraciones han apartado las exigencias de formación y profesionalidad para el desempeño de distintos puestos, lo que ha conducido al desempeño de determinadas acciones por personal no capacitado, situación que se ve agravada cuando la propia normativa permite el acceso a determinados puestos de gestión de personal sin la mínima formación y capacitación.

En España existen muestras de representatividad y funcionamiento de los órganos de participación propias del buen gobierno, así como otras que se desvían sustancialmente de este. Los principales aspectos que se desviantes se relacionan con el funcionamiento de los órganos de participación, cuyo funcionamiento se reduce a un mero lugar de difusión de la acción llevada a cabo por la esfera política y técnica, sin plantear ámbitos de colaboración o cogobernanza real con la esfera social. Para buscar la integración entre las tres esferas, en muchos casos se opta por nombrar como presidente de la junta a una persona de reconocido prestigio en el ámbito de la biodiversidad con fuertes lazos vivenciales con el territorio, o bien otorgar la presidencia a una autoridad de ámbito local. Estas situaciones resultan más adecuadas que aquellas en las que la presidencia de los órganos de participación es ocupada, al igual que los principales cargos, por altos cargos políticos y administrativos sin ningún tipo de vinculación con el territorio, que son considerados por la población local, como extraños o meros visitantes. En otros casos, son las propias entidades sociales las que anulan el funcionamiento de los órganos, al transformarlos en plataformas reivindicativas frente a la acción de la esfera política, o en relación con los distintos tipos de acciones o proyectos. Ello determina que, en ocasiones, las demandas planteadas (liberación de la actividad constructiva, eliminación de la regulación sobre actividades productivas que han demostrado ser muy lesivas para la conservación de los componentes clave de la biodiversidad y geodiversidad, eliminación de las medidas referentes al control del uso público, etc.) se muestren contrarias a los objetivos de conservación de las áreas protegidas.

12.6 NIMBY

En la década de los setenta del siglo XX se acuñó el concepto de "not in my back yard" (no en mi patio trasero o no en mi jardín) conocido por su acrónimo NIMBY (Brehm & Rydant, 1988, Rydant, 1988, Byers, 1990, SDRC, 1990, Halstead et al. 1993), para referirse a movimientos ciudadanos de protestas surgidos como rechazo al área seleccionada para llevar cabo distintos proyectos o planes (incremento urbanístico, infraestructuras viarias, incremento de la superficie de aeropuertos, líneas de transporte de energía, antenas, punto de recogida o acumulo temporal de residuos, etc.), por las molestias o incluso peligros que podrían supuestamente provocar, pero sin rechazar la necesidad de llevar a cabo estas actuaciones, y no rechazar en consecuencia otras posibles ubicaciones. Finalmente, estos grupos de protesta más o menos organizados, raramente cuentan con el apoyo de las grandes ONG, con las que incluso compiten a la hora de tratar de materializar sus acciones a través de los órganos de participación local y subnacionales, a la vez que logran una importante difusión de sus demandas en los medios de comunicación y en las redes sociales.

No en mi patio trasero (NIMBY)



Figura 12.14. Imagen relativa al movimiento: "*not in my back yard*" (no en mi patio trasero o no en mi jardín).

Con el tiempo, las actuaciones de protesta de los grupos NIMBY fueron incluyendo nuevos ámbitos y mezclándose todo tipo de acciones, como el rechazo a las limitaciones referidas a la tenencia de animales de compañía, las exigencias de un control de la vegetación en parques públicos o de la forma de los árboles urbanos, al considerarlas como molestas al generar áreas de refugio para especies consideradas como nocivas, o bien por las molestias derivadas de su sombra, de la hojarasca, etc. Pero las protestas superan el ámbito urbano y se centran también en las áreas naturales y seminaturales, rechazando tanto la ubicación de parques eólicos o solares en áreas próximas a las zonas habitadas, la designación de nuevos espacios o especies protegidas, o el establecimiento de vedados de caza o tramos de pesca sin muerte. En otros casos, las protestas surgen por la ordenación de usos que se realizan en estas áreas, tanto en relación con el tránsito y aparcamiento de vehículos, como por la acampada, el uso del fuego, la eliminación de especies exóticas invasoras, el reforzamiento poblacional de especies protegidas, la restauración de ecosistemas, o la práctica de determinadas actividades de carácter recreativo o deportivo. Protestas que suelen agudizarse en el proceso de aprobación o modificación de sus normas reguladoras.

Menos fauna, más campo



Figura 12.15. Manifestación de la Alianza por la Unidad del Campo en Tábara (Zamora) el 22/09/2018. Fotografía: Cadena SER.

Parque Nacional ¡Basura!



Figura 12.16. Manifestación en 2018 de los ganaderos contra la gestión del Parque Nacional de Picos de Europa. Fotografía: El Comercio.

13 Acceso a la información

La historia de las áreas naturales protegidas a nivel mundial puede seguirse gracias a la existencia de memorias anuales o plurianuales elaboradas para cada espacio de forma individual o de forma más frecuente para el conjunto de espacios de una misma red o categoría de área protegida designadas en un mismo país o territorio. Sería lógico asumir que la elaboración y presentación de estas memorias de actividades constituye, en la actualidad, una acción común en las áreas naturales protegidas y en las distintas redes, accesible al público a través internet. Sin embargo, la situación resulta muy dispar.

Acceso a la información ambiental



Figura 13.1. La transparencia en la acción pública y el acceso a la información constituyen un pilar fundamental en el funcionamiento de un régimen democrático. Fotografía: EUROSocial.

En los Parques Nacionales españoles se continúan elaborando memorias anuales de actividades, que son presentadas ante sus respectivos patronatos, así como memorias trianuales para el conjunto de la Red de Parques Nacionales que son presentadas ante el Senado. Las memorias trianuales y en la mayoría de los casos, las memorias anuales, pueden ser consultadas a través de las correspondientes páginas web. En los Parques Naturales, la elaboración de memorias anuales se reduce a una presentación en formato digital en la reunión anual de la Junta Consultiva, obviándose la exposición pública de dicho documento. En el resto de los espacios naturales protegidos se repite esta anómala situación, de modo que para algún Monumento Natural únicamente solamente se dispone de información referida a sus instrumentos de gestión que, en algunos casos, llega a tener más de 15 o 20 años de antigüedad.

En los espacios de la Red Natura 2000, así como en los Humedales Ramsar, existe un formulario de datos para cada espacio que se actualiza periódicamente. Sin embargo, la información de estos formularios se centra en los componentes que han determinado su declaración y los criterios técnicos fijados en la misma, dejando al margen, o sin un tratamiento adecuado, otros aspectos igualmente fundamentales en la gestión de un área protegida, especialmente, de aquellos que inciden sobre las comunidades humanas que viven en estos espacios y sobre la interacción de sus actividades con los componentes ambientales de los mismos.

Acceso a la información ambiental



Figura 13.2. Una práctica habitual del mal gobierno es enmascarar o falsear la realidad, que en la politica ambiental se muestra habitualmente en la construcción de un falso e idilico escenario que oculta una deplorable gestión. Fuente: Barragán (2011).

En las Reservas de Biosfera, como en el resto de las figuras de espacios naturales ligados a los programas internacionales de la UNESCO, sus promotores tienden a presentar amplias y fundamentadas memorias declarativas, mientras que son muy escasas las memorias anuales, las cuales constituyen la base de información para la evaluación periódica (cada 10 años) que se realiza a estas áreas. Aquí nos encontramos, de nuevo, con una heterogeneidad en la información disponible, desde espacios que mantienen y permiten el acceso público a sus memorias frente a otros en los que éstas no se elaboran.

El acceso a la información ambiental es un tema preocupante. En 1998, la Comisión Económica para Europa de Naciones Unidas promovió en la ciudad de Aarhus (Dinamarca) la firma de un Convenio sobre acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente. El Convenio de Aarhus fue ratificado por España en 2004 y aprobado por la Unión Europea en 2005 (Decisión 2005/370/CE).

Convenio de Aarhus

Artículo 1.- Objetivo

A fin de contribuir a proteger el derecho de cada persona, de las generaciones presentes y futuras, a vivir en un medio ambiente que permita garantizar su salud y su bienestar, cada Parte garantizará los derechos de acceso a la información sobre el medio ambiente, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia medioambiental de conformidad con las disposiciones del presente Convenio.

Artículo 3. Disposiciones generales.

1.- Cada Parte adoptará las medidas legales, reglamentarias o de otro tipo necesarias, en particular las medidas encaminadas a garantizar la compatibilidad de las disposiciones que dan efecto a las disposiciones del presente Convenio relativas a la información, la participación del público y al acceso a la justicia, así como las medidas de ejecución apropiadas, con objeto de establecer y mantener un marco preciso, transparente y coherente a los efectos de aplicar las disposiciones del presente Convenio.

2.- Cada Parte procurará que los funcionarios y las autoridades ayuden al público y le den consejos para permitirle tener acceso a la información, participar más fácilmente en la toma de decisiones y recurrir a la justicia en materia medioambiental.

3.-Cada Parte favorecerá la educación ecológica del público y lo concienciará respecto de los problemas medioambientales a fin de que sepa cómo proceder para tener acceso a la información, participar en la toma de decisiones y recurrir a la justicia en materia medioambiental.

4.- Cada Parte concederá el reconocimiento y el apoyo requeridos a las asociaciones, organizaciones o grupos que tengan por objeto la protección del medio ambiente y procurará que su sistema jurídico nacional sea compatible con esta obligación.

5.- Las disposiciones del presente Convenio no menoscabarán el derecho de las Partes a seguir aplicando o a adoptar, en lugar de las medidas previstas por el presente Convenio, medidas que garanticen un acceso más amplio a la información, una mayor participación del público en la toma de decisiones y un acceso más amplio a la justicia en materia medioambiental.

6.- El presente Convenio no obligará a dejar sin aplicación los derechos existentes en materia de acceso a la información, participación del público en la toma de decisiones y acceso a la justicia en materia medioambiental.

7.- Cada Parte procurará que se apliquen los principios enunciados en el presente Convenio en la toma de decisiones internacionales en materia de medio ambiente, así como en el marco de las organizaciones internacionales cuando se trate del medio ambiente.

8.- Cada Parte velará por que las personas que ejerzan sus derechos de conformidad con las disposiciones del presente Convenio no se vean en modo alguno penalizadas, perseguidas ni sometidas a medidas vejatorias por sus actos. La presente disposición no afectará en modo alguno al poder de los tribunales nacionales de imponer costas de una cuantía razonable al término de un procedimiento judicial.

9.- Dentro de los límites del ámbito de aplicación de las disposiciones pertinentes del presente Convenio, el público tendrá acceso a la información, tendrá la posibilidad de participar en la toma de decisiones y tendrá acceso a la justicia en materia medioambiental sin discriminación fundada en la nacionalidad, la ciudadanía o el domicilio y, en el caso de una persona jurídica, sin discriminación por el lugar en que tenga su sede oficial o un centro efectivo de actividades.

Tabla 13.1. Convenio de Aarhus.

El Convenio de Aarhus se fundamenta en el siguiente postulado: para que los ciudadanos puedan disfrutar del derecho a un medio ambiente saludable y cumplir el deber de respetarlo y protegerlo, deben tener acceso a la información medioambiental relevante, deben estar legitimados para participar en los procesos de toma de decisiones de carácter ambiental y deben tener acceso a la justicia cuando tales derechos les sean negados.

Estos derechos constituyen los tres pilares sobre los que se asienta el Convenio de Aarhus: 1) el pilar de acceso a la información medioambiental desempeña un papel esencial en la concienciación y educación ambiental de la sociedad, constituyendo un instrumento indispensable para poder intervenir con conocimiento de causa en los asuntos públicos. Se divide en dos partes: el derecho a buscar y obtener información que esté en poder de las autoridades públicas, y el derecho a recibir información ambientalmente relevante por parte de las autoridades públicas, que deben recogerla y hacerla pública sin necesidad de que medie una petición previa. 2) el pilar de participación del público en el proceso de toma de decisiones, que se extiende a tres ámbitos de actuación pública: la autorización de determinadas actividades, la aprobación de planes y programas y la elaboración de disposiciones de carácter general de rango legal o reglamentario y 3) el derecho de acceso a la justicia y tiene por objeto garantizar el acceso de los ciudadanos a los tribunales para revisar las decisiones que potencialmente hayan podido violar los derechos que en materia de democracia ambiental les reconoce el propio Convenio.

Convenio de Aarhus

Figura 13.3. Partes firmantes del Convenio de Aarhus (2005). Fuente: Convenio de Aarhus.

El cumplimiento del Convenio Aarhus es habitual en el funcionamiento de los diferentes órganos que integran la Unión Europea, particularmente de las encargadas de las cuestiones ambientales, en cuyas páginas web se puede obtener, a través de internet y de manera automática, la información básica y estandarizada de las distintas áreas naturales protegidas y de sus componentes, así como informes, bases de datos, cartografía en imágenes y en formato GIS. Existe también una amplia información y de fácil acceso a través de internet a nivel de la Administración General del Estado, aunque, en ocasiones, resulta más laborioso obtener información sobre informes y documentos, sobre todo de cierta antigüedad, dados los cambios experimentados por las unidades administrativas responsables de estas materias. Por el contrario, el acceso a documentación relativa a espacios gestionados por las Comunidades Autónomas es muy dispar, aunque existe una tendencia a reducir la información ambiental de libre acceso en los portales corporativos de internet, quedando esta, en muchos casos reducida a una información de carácter turístico. A la vez, estas administraciones incorporan procedimientos farragosos para tramitar y resolver las solicitudes de información que los ciudadanos y las entidades. Estos procedimientos “opacos”, contrarios a las disposiciones del Convenio de Aarhus, también se observan en la mayoría de las entidades locales o privadas que gestionan determinados espacios naturales.

Convenio de Aarhus

Artículo 4.- Acceso a la información sobre el medio ambiente.

1 a.- sin que el público tenga que invocar un interés particular; en la forma solicitada, a menos que:
   i sea razonable para la autoridad pública comunicar las informaciones de que se trate en otra forma, en cuyo caso deberán indicarse las razones de esta opción, o
   ii la información ya esté disponible públicamente de otra forma

2 Las informaciones sobre el medio ambiente a que se refiere el apartado 1 anterior serán puestas a disposición del público tan pronto como sea posible y a más tardar en el plazo de un mes a contar desde la fecha en que se haya presentado la solicitud, a menos que el volumen y la complejidad de los datos solicitados justifiquen una prórroga de ese plazo hasta un máximo de dos meses a partir de la solicitud.

   Se informará al solicitante de toda prórroga del plazo y de los motivos que la justifican.

3 a.- la autoridad pública de la que se soliciten no dispone de las informaciones solicitadas;
   b.- la solicitud es claramente abusiva o está formulada en términos demasiado generales, o
   c.- la solicitud se refiere a documentos que estén elaborándose o concierne a comunicaciones internas de las autoridades públicas, siempre que esta excepción esté prevista en el derecho interno o en la costumbre, habida cuenta del interés que la divulgación de las informaciones solicitadas tenga para el público.

4 a.- Podrá denegarse una solicitud de información sobre el medio ambiente en caso de que la divulgación de esa información pudiera tener efectos desfavorables sobre:
   b.- el secreto de las deliberaciones de las autoridades públicas, cuando ese secreto esté previsto en el derecho interno;
   c.- las relaciones internacionales, la defensa nacional o la seguridad pública;
   d.- la buena marcha de la justicia, la posibilidad de que toda persona pueda ser juzgada equitativamente o la capacidad de una autoridad pública para efectuar una investigación de índole penal o disciplinaria;
   e.- el secreto comercial o industrial cuando ese secreto esté protegido por la ley con el fin de defender un interés económico legítimo. En ese marco deberán divulgarse las informaciones sobre emisiones que sean pertinentes para la protección del medio ambiente; los derechos de propiedad intelectual;
   f.- el carácter confidencial de los datos y de los expedientes personales respecto de una persona física si esa persona no ha consentido en la divulgación de esas informaciones al público, cuando el carácter confidencial de ese tipo de información esté previsto en el derecho interno;
   g.- los intereses de un tercero que haya facilitado las informaciones solicitadas sin estar obligado a ello por la ley o sin que la ley pueda obligarle a ello y que no consienta en la divulgación de tales informaciones, o
   h.- el medio ambiente a que se refieren las informaciones, como los lugares de reproducción de especies raras.

Los motivos de denegación antes mencionados deberán interpretarse de manera restrictiva teniendo en cuenta el interés que la divulgación de las informaciones solicitadas tendría para el público y según que esas informaciones guarden o no relación con las emisiones al medio ambiente.

5. Si una autoridad pública no dispone de las informaciones sobre el medio ambiente solicitadas, informará lo antes posible al solicitante sobre la autoridad a que puede dirigirse, según su conocimiento, para obtener las informaciones de que se trate o transmitirá la solicitud a esa autoridad e informará de ello al solicitante.

6.- Cada Parte procurará, si la información exenta de divulgación según el apartado 3, letra c), y el apartado 4 del presente artículo puede disociarse sin menoscabar su confidencialidad, que las autoridades públicas faciliten el resto de la información medioambiental solicitada.

7.- La denegación de una solicitud de información se notificará por escrito si la solicitud se ha hecho por escrito o si su autor solicita una respuesta escrita. En la notificación de denegación la autoridad pública expondrá los motivos de la denegación e informará al solicitante del recurso de que dispone en virtud del artículo 9. La denegación de la solicitud se notificará lo antes posible y en el plazo de un mes a más tardar, a menos que la complejidad de las informaciones solicitadas justifique una prórroga de ese plazo hasta un máximo de dos meses a partir de la solicitud. Se informará al solicitante de toda prórroga del plazo y de los motivos que la justifican.

8.- Cada Parte podrá autorizar a las autoridades públicas que faciliten informaciones a percibir un derecho por este servicio, pero ese derecho no deberá exceder de una cuantía razonable.

Las autoridades públicas que tengan la intención de imponer el pago de un derecho por las informaciones que faciliten comunicarán a los solicitantes de información las tarifas de los derechos que hayan de pagarse, indicando los casos en que las autoridades pueden renunciar a la percepción de esos derechos y los casos en que la comunicación de informaciones está sujeta a su pago anticipado.

Tabla 13.2. Convenio de Aarhus.

Convenio de Aarhus

Artículo 5.- Recogida y difusión de informaciones sobre el medio ambiente

1 a.- que las autoridades públicas posean y tengan al día las informaciones sobre el medio ambiente que sean útiles para el desempeño de sus funciones;
b.- que se establezcan mecanismos obligatorios para que las autoridades públicas estén debidamente informadas de las actividades propuestas y en curso que puedan afectar de manera significativa al medio ambiente;
c.- que en caso de amenaza inminente para la salud o el medio ambiente, tanto imputable a actividades humanas como debida a causas naturales, se difundan inmediatamente y sin demora entre los posibles afectados todas las informaciones que puedan permitir al público tomar medidas para prevenir o limitar los daños eventuales y que se encuentren en poder de una autoridad pública.

2 a.- proporcionando al público informaciones suficientes sobre el tipo y el alcance de las informaciones sobre el medio ambiente que obren en poder de las autoridades públicas competentes, sobre las principales condiciones en que estén disponibles y sean accesibles esas informaciones y sobre el procedimiento que haya de seguirse para obtenerlas;
b.- adoptando y manteniendo medidas prácticas, por ejemplo:
i elaborando listas, registros o ficheros accesibles al público,
ii obligando a los funcionarios a prestar su apoyo al público que trate de tener acceso a informaciones en virtud del presente Convenio,

3 a.- los informes sobre el estado del medio ambiente a que se hace referencia en el apartado 4 más abajo;
b.- los textos de las leyes sobre el medio ambiente o relativas al mismo;
c.- en su caso, las políticas, planes y programas sobre el medio ambiente o relacionados con él, así como los acuerdos relativos al medio ambiente, y
d.- otras informaciones, en la medida en que la posibilidad de obtenerlas de esta forma facilite la aplicación de la legislación nacional que tenga por objeto aplicar el presente Convenio, siempre que esas informaciones ya estén disponibles en forma electrónica.

4 Cada Parte publicará y difundirá a intervalos regulares no superiores a tres o cuatro años un informe nacional sobre el estado del medio ambiente, en el que figurará información sobre la calidad del medio ambiente y sobre las presiones a que el mismo se encuentra sometido

5 a.- los textos legales y los documentos orientativos, tales como los documentos sobre estrategias, políticas, programas y planes de acción relativos al medio ambiente, y los informes sobre la situación en que se encuentra su aplicación, elaborados a los distintos niveles de la administración pública;
b.- los tratados, convenios y acuerdos internacionales relativos a cuestiones medioambientales, y
c.- en su caso, los demás documentos internacionales sobre cuestiones relativas al medio ambiente.

6 Cada Parte alentará a los explotadores cuyas actividades tengan un impacto importante sobre el medio ambiente a informar periódicamente al público del impacto sobre el medio ambiente de sus actividades y de sus productos, en su caso, en el marco de programas voluntarios de etiquetado ecológico o de ecoauditorías o por otros medios

7 a.- hará públicos los hechos y los análisis de hechos que considere pertinentes e importantes para elaborar las propuestas relativas a las medidas esenciales que hayan de adoptarse en materia de medio ambiente;
b.- publicará o hará accesibles de otra manera los documentos disponibles que expliquen cómo trata con el público las materias objeto del presente Convenio, y
c.- comunicará de forma apropiada informaciones sobre la manera en que la administración, a todos los niveles, desempeña las funciones públicas o presta servicios públicos relativos al medio ambiente

8 Cada Parte elaborará mecanismos con objeto de procurar que el público disponga de informaciones suficientes sobre los productos, de forma que los consumidores puedan tomar opciones ecológicas con pleno conocimiento de causa.

9 Cada Parte adoptará medidas para establecer progresivamente, habida cuenta, en su caso, de los procedimientos internacionales, un sistema coherente de alcance nacional consistente en inventariar o registrar los datos relativos a la contaminación en una base de datos informatizada, estructurada y accesible al público, tras recoger esos datos por medio de modelos de declaración normalizados. Este sistema podrá contemplar las aportaciones, descargas y transferencias en los diferentes medios y en los lugares de tratamiento y de eliminación, in situ o en otro emplazamiento, de una serie determinada de sustancias y de productos resultantes de una serie determinada de actividades, en particular el agua, la energía y los recursos utilizados para esas actividades.

10 Nada de lo dispuesto en el presente artículo menoscabará el derecho de las Partes a negarse a divulgar determinadas informaciones relativas al medio ambiente de conformidad con el artículo 4, apartados 3 y 4

Tabla 13.2. Convenio de Aarhus (continuación).

Convenio de Aarhus

Artículo 6.- Participación del público en las decisiones relativas a actividades específicas

1 a.- aplicará las disposiciones del presente artículo cuando se trate de autorizar o no actividades propuestas de las enumeradas en el anexo I;
b.- aplicará también las disposiciones del presente artículo, de conformidad con su derecho interno, cuando se trate de adoptar una decisión respecto de actividades propuestas no enumeradas en el anexo I que puedan tener un efecto importante sobre el medio ambiente. Las Partes determinarán en cada caso si la actividad propuesta entra en el ámbito de estas disposiciones, y
c.- podrán decidir caso por caso, si el derecho interno lo prevé, no aplicar las disposiciones del presente artículo a las actividades propuestas que respondan a las necesidades de la defensa nacional si la Parte considera que esta aplicación iría en contra de esas necesidades

2 a.- la actividad propuesta, incluida la solicitud correspondiente respecto de la que se adoptará una decisión;
b.- la naturaleza de las decisiones o del proyecto de decisión que podrían adoptarse;
c.- la autoridad pública encargada de tomar la decisión;
d.- el procedimiento previsto, incluidas, en los casos en que estas informaciones puedan facilitarse:
i la fecha en que comenzará el procedimiento,
ii las posibilidades que se ofrecen al público de participar en el mismo,
iii la fecha y el lugar de toda audiencia pública prevista,

3 Para las diferentes fases del procedimiento de participación del público se establecerán plazos razonables que dejen tiempo suficiente para informar al público de conformidad con el apartado 2 más arriba y para que el público se prepare y participe efectivamente en los trabajos a lo largo de todo el proceso de toma de decisiones en materia medioambiental.

4 Cada Parte adoptará medidas para que la participación del público comience al inicio del procedimiento, es decir, cuando todas las opciones y soluciones sean aún posibles y cuando el público pueda ejercer una influencia real.

5 Cada Parte debería, si procede, alentar a cualquiera que tenga el propósito de presentar una solicitud de autorización a identificar al público afectado, a informarle del objeto de la solicitud que se propone presentar y a entablar un debate con él al respecto antes de presentar su solicitud.

6 a.- una descripción del emplazamiento y de las características físicas y técnicas de la actividad propuesta, incluida una estimación de los residuos y de las emisiones previstos;
b.- una descripción de los efectos importantes de la actividad propuesta sobre el medio ambiente;
c.- una descripción de las medidas previstas para prevenir o reducir esos efectos, en particular las emisiones;
d.- un resumen no técnico de lo que precede;
e.- una sinopsis de las principales soluciones alternativas estudiadas por el autor de la solicitud de autorización, y
f.- de conformidad con la legislación nacional, los principales informes y dictámenes dirigidos a la autoridad pública en el momento en que el público interesado deba ser informado de conformidad con el apartado 2 más arriba.

7 El procedimiento de participación del público preverá la posibilidad de que el público someta por escrito o, si conviene, en una audiencia o una investigación pública en la que intervenga el solicitante, todas las observaciones, informaciones, análisis u opiniones que considere pertinentes respecto de la actividad propuesta.

8 Cada Parte velará por que, en el momento de adoptar la decisión, se tengan debidamente en cuenta los resultados del procedimiento de participación del público.

9 Cada Parte velará también por que, una vez adoptada la decisión por la autoridad pública, el público sea rápidamente informado de ella siguiendo el procedimiento apropiado. Cada Parte comunicará al público el texto de la decisión acompañado de los motivos y consideraciones en que dicha decisión se basa.

10 Cada Parte velará por que, cuando una autoridad pública reexamine o actualice las condiciones en que se ejerce una actividad mencionada en el apartado 1, las disposiciones de los apartados 2 a 9 del presente artículo se apliquen mutatis mutandi y como corresponda.

11 Cada Parte aplicará, dentro de su derecho interno y en la medida en que sea posible y apropiado, las disposiciones del presente artículo cuando se trate de decidir si procede autorizar la diseminación voluntaria en el medio ambiente de organismos modificados genéticamente.

Tabla 13.2. Convenio de Aarhus (continuación).

Convenio de Aarhus

Artículo 7. Participación del público en los planes, programas y políticas relativos al medio ambiente.

Cada Parte adoptará disposiciones prácticas u otras disposiciones necesarias para que el público participe en la elaboración de los planes y programas relativos al medio ambiente en un marco transparente y equitativo, tras haberle facilitado las informaciones necesarias. En este marco se aplicará el artículo 6, apartados 3, 4 y 8. El público que pueda participar será designado por la autoridad pública competente, teniendo en cuenta los objetivos del presente Convenio. En la medida en que proceda, cada Parte se esforzará por brindar al público la posibilidad de participar en la elaboración de las políticas relativas al medio ambiente.

Artículo 8.- Participación del público durante la fase de elaboración de disposiciones reglamentarias o de instrumentos normativos jurídicamente obligatorios de aplicación general.

Cada Parte se esforzará por promover una participación efectiva del público en una fase apropiada, y cuando las opciones estén aún abiertas, durante la fase de elaboración por autoridades públicas de disposiciones reglamentarias o de otras normas jurídicamente obligatorias de aplicación general que puedan tener un efecto importante sobre el medio ambiente.

A tal efecto, conviene adoptar las disposiciones siguientes:

a.- fijar un plazo suficiente para permitir una participación efectiva;
b.- publicar un proyecto de reglas o poner éste a disposición del público por otros medios, y
c.- dar al público la posibilidad de formular observaciones, ya sea directamente, ya sea por mediación de órganos consultivos representativos.

Los resultados de la participación del público se tendrán en consideración en todo lo posible.

Tabla 13.2. Convenio de Aarhus (continuación).

Convenio de Aarhus



Figura 13.4. Material de divulgación distribuido por la United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) para la celebración del 20 aniversario de la adopción del Convenio de Aarhus (1998-2018).

Convenio de Aarhus
Artículo 9.- Acceso a la justicia 1.- Cada Parte velará, en el marco de su legislación nacional, por que toda persona que estime que su solicitud de información en aplicación del artículo 4 no ha sido atendida, ha sido rechazada ilícitamente, en todo o en parte, no ha obtenido una respuesta suficiente, o que, por lo demás, la misma no ha recibido el tratamiento previsto en las disposiciones de dicho artículo, tenga la posibilidad de presentar un recurso ante un órgano judicial o ante otro órgano independiente e imparcial establecido por la ley. En el caso de que una Parte establezca tal recurso ante un órgano judicial, velará por que la persona interesada tenga también acceso a un procedimiento rápido establecido por la ley que sea gratuito o poco oneroso, con miras al reexamen de la solicitud por una autoridad pública o a su examen por un órgano independiente e imparcial distinto de un órgano judicial. Las decisiones finales adoptadas en virtud del presente apartado 1 serán obligatorias para la autoridad pública que posea las informaciones. Los motivos que las justifiquen se indicarán por escrito, por lo menos cuando se deniegue el acceso a la información en virtud de este apartado. 2.- Cada Parte velará, en el marco de su legislación nacional, por que los miembros del público interesado: a.- que tengan un interés suficiente o, en su caso, b.- que invoquen la lesión de un derecho, cuando el Código de procedimiento administrativo de una Parte imponga tal condición, podrán interponer recurso ante un órgano judicial u otro órgano independiente e imparcial establecido por la ley para impugnar la legalidad, en cuanto al fondo y en cuanto al procedimiento, de cualquier decisión, o cualquier acción u omisión que entre en el ámbito de las disposiciones del artículo 6 y, si el derecho interno lo prevé y sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 3 más abajo, de otras disposiciones pertinentes del presente Convenio. Lo que constituye interés suficiente y lesión de un derecho se determinará con arreglo a las disposiciones del derecho interno y conforme al objetivo de conceder al público interesado un amplio acceso a la justicia en el marco del presente Convenio. A tal efecto, el interés de toda organización no gubernamental que cumpla las condiciones previstas en el artículo 2, apartado 5, se considerará suficiente en el sentido de la letra a). Se considerará igualmente que esas organizaciones tienen derechos que podrían ser lesionados en el sentido de la letra b) anterior. Las disposiciones del presente apartado 2 no excluyen la posibilidad de presentar un recurso preliminar ante una autoridad administrativa ni eximen de la obligación de agotar las vías de recurso administrativo antes de entablar un procedimiento judicial cuando el derecho interno imponga tal obligación. 3.- Además, sin perjuicio de los procedimientos de recurso a que se refieren los apartados1 y 2 precedentes, cada Parte velará por que los miembros del público que reúnan los eventuales criterios previstos por su derecho interno puedan entablar procedimientos administrativos o judiciales para impugnar las acciones u omisiones de particulares o de autoridades públicas que vulneren las disposiciones del derecho medioambiental nacional. 4.- Además, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 1, los procedimientos a que se refieren los apartados 1, 2 y 3 precedentes deberán ofrecer recursos suficientes y efectivos, en particular una orden de reparación, si procede, y deberán ser objetivos, equitativos y rápidos sin que su costo sea prohibitivo. Las decisiones adoptadas en virtud del presente artículo se pronunciarán o consignarán por escrito. Las decisiones de los tribunales y, en lo posible, las de otros órganos deberán ser accesibles al público. 5.- Para que las disposiciones del presente artículo sean aún más eficaces, cada Parte velará por que se informe el público de la posibilidad que se le concede de iniciar procedimientos de recurso administrativo o judicial, y contemplará el establecimiento de mecanismos de asistencia apropiados encaminados a eliminar o reducir los obstáculos financieros o de otro tipo que obstaculicen el acceso a la justicia.

Tabla 13.2. Convenio de Aarhus (continuación).

La Unión Europea estableció el marco general para garantizar el ejercicio del derecho de acceso del público a la información medioambiental a través de la Directiva 90/313/CEE del Consejo, siendo posteriormente ampliado por medio de la Directiva 2003/4/CE del Parlamento Europeo y del Consejo del 28 de enero de 2003 relativa al acceso del público a la información medioambiental y por la que se deroga la Directiva90/313/CEE del Consejo (DOUE 14/2/2003) y por la Directiva 2003/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de mayo de 2003, por la que se establecen medidas para la participación del público en la elaboración de determinados planes y programas relacionados con el medio ambiente y por la que se modifican, en lo que se refiere a la participación del público y el acceso a la justicia, las Directivas 85/337/CEE y 96/61/CE del Consejo (DOUE, 25/06/2003).

En España, la ratificación del Convenio de Aarhus se realizó en el año 2005 (Instrumento de Ratificación del Convenio sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente, hecho en Aarhus (Dinamarca), el 25 de junio de 1998. BOE 40, 16/02/2005). A fin de dar una definición jurídica a la participación pública en materia de medio ambiente y su instrumentación a través de herramientas legales que la hagan realmente efectivos los acuerdos establecidos en el Convenio de Aarhus y, por extensión, el Derecho Comunitario, se aprobó la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente [incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE], (BOE 171, 19/07/2006).

Ley 27/2006

Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente [incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE], (BOE 171, 19/07/2006).

Artículo 2. Definiciones.

A los efectos de esta Ley se entenderá por:

1. Público: cualquier persona física o jurídica, así como sus asociaciones, organizaciones y grupos constituidos con arreglo a la normativa que les sea de aplicación.

2. Personas interesadas:

a) Toda persona física o jurídica en la que concurra cualquiera de las circunstancias previstas en el artículo 31 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

b) Cualesquiera personas jurídicas sin ánimo de lucro que cumplan los requisitos establecidos en el artículo 23 de esta Ley.

3. Información ambiental: toda información en forma escrita, visual, sonora, electrónica o en cualquier otra forma que verse sobre las siguientes cuestiones:

a) El estado de los elementos del medio ambiente, como el aire y la atmósfera, el agua, el suelo, la tierra, los paisajes y espacios naturales, incluidos los humedales y las zonas marinas y costeras, la diversidad biológica y sus componentes, incluidos los organismos modificados genéticamente; y la interacción entre estos elementos.

b) Los factores, tales como sustancias, energía, ruido, radiaciones o residuos, incluidos los residuos radiactivos, emisiones, vertidos y otras liberaciones en el medio ambiente, que afecten o puedan afectar a los elementos del medio ambiente citados en la letra a).

c) Las medidas, incluidas las medidas administrativas, como políticas, normas, planes, programas, acuerdos en materia de medio ambiente y actividades que afecten o puedan afectar a los elementos y factores citados en las letras a) y b), así como las actividades o las medidas destinadas a proteger estos elementos.

d) Los informes sobre la ejecución de la legislación medioambiental.

e) Los análisis de la relación coste-beneficio y otros análisis y supuestos de carácter económico utilizados en la toma de decisiones relativas a las medidas y actividades citadas en la letra c), y

f) El estado de la salud y seguridad de las personas, incluida, en su caso, la contaminación de la cadena alimentaria, condiciones de vida humana, bienes del patrimonio histórico, cultural y artístico y construcciones, cuando se vean o puedan verse afectados por el estado de los elementos del medio ambiente citados en la letra a) o, a través de esos elementos, por cualquiera de los extremos citados en las letras b) y c).

Tabla 13.3. Definiciones establecidas en la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

Ley 27/2006

Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (BOE 171, 19/07/2006).

Artículo 2. Definiciones.

A los efectos de esta Ley se entenderá por:

4. Autoridades públicas:

1. Tendrán la condición de autoridad pública a los efectos de esta Ley:

a) El Gobierno de la Nación y los órganos de gobierno de las Comunidades Autónomas.
b) La Administración General del Estado, las Administraciones de las Comunidades Autónomas, las Entidades que integran la Administración local y las Entidades de Derecho Público que sean dependientes o estén vinculadas al Estado, a las Comunidades Autónomas o a las Entidades locales.
c) Los órganos públicos consultivos.
d) Las Corporaciones de derecho público y demás personas físicas o jurídicas cuando ejerzan, con arreglo a la legislación vigente, funciones públicas, incluidos Notarios y Registradores de la Propiedad, Mercantiles y de Bienes Muebles.

2. Tendrán la condición de autoridad pública, a los solos efectos de lo previsto en los Títulos I y II de esta Ley, las personas físicas o jurídicas cuando asuman responsabilidades públicas, ejerzan funciones públicas o presten servicios públicos relacionados con el medio ambiente bajo la autoridad de cualquiera de las entidades, órganos o instituciones previstos en el apartado anterior.

3. Quedan excluidos del concepto de autoridad pública las entidades, órganos o instituciones cuando actúen en el ejercicio de funciones legislativas o judiciales. En todo caso, cuando actúen en el ejercicio de funciones legislativas o judiciales, quedan excluidos del ámbito de aplicación de esta Ley las Cortes Generales, las Asambleas Legislativas de las Comunidades Autónomas, el Tribunal Constitucional, los juzgados y tribunales que integran el Poder Judicial, el Tribunal de Cuentas u órganos de fiscalización externa de las Comunidades Autónomas.

5. Información que obra en poder de las autoridades públicas: información ambiental que dichas autoridades posean y haya sido recibida o elaborada por ellas.

6. Información poseída en nombre de las autoridades públicas: información ambiental que obra físicamente en poder de una persona jurídica o física en nombre de una autoridad pública.

7. Solicitante: cualquier persona física o jurídica, así como sus asociaciones, organizaciones y grupos, que solicite información ambiental, requisito suficiente para adquirir, a efectos de lo establecido en el Título II, la condición de interesado.

Tabla 13.3. Definiciones establecidas en la Ley 27/2006, de 18 de julio (continuación).

Acceso Universal a la Información



Figura 13.5. En el año 2016, la ONU declaró el 28/09 como Día Internacional del Derecho de Acceso Universal a la Información. Un derecho que según la ONU adquiere una especial relevancia para el cumplimiento de la Agenda 2030 del Desarrollo Sostenible y, en particular, para el Objetivo de Desarrollo Sostenible 16.10, que exige garantizar el acceso público a la información y la protección de las libertades fundamentales. Fuente: UNESCO.

Ley 27/2006

Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (BOE 171, 19/07/2006).

Artículo 3. Derechos en materia de medio ambiente.

Para hacer efectivos el derecho a un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona y el deber de conservarlo, todos podrán ejercer los siguientes derechos en sus relaciones con las autoridades públicas, de acuerdo con lo previsto en esta Ley y con lo establecido en el artículo 7 del Código Civil:

1) En relación con el acceso a la información:

a) A acceder a la información ambiental que obre en poder de las autoridades públicas o en el de otros sujetos en su nombre, sin que para ello estén obligados a declarar un interés determinado, cualquiera que sea su nacionalidad, domicilio o sede.
b) A ser informados de los derechos que le otorga la presente ley y a ser asesorados para su correcto ejercicio.
c) A ser asistidos en su búsqueda de información.
d) A recibir la información que soliciten en los plazos máximos establecidos en el artículo 10.
e) A recibir la información ambiental solicitada en la forma o formato elegidos, en los términos previstos en el artículo 11.
f) A conocer los motivos por los cuales no se les facilita la información, total o parcialmente, y también aquellos por los cuales no se les facilita dicha información en la forma o formato solicitados.
g) A conocer el listado de las tasas y precios que, en su caso, sean exigibles para la recepción de la información solicitada, así como las circunstancias en las que se puede exigir o dispensar el pago.

2) En relación con la participación pública:

a) A participar de manera efectiva y real en la elaboración, modificación y revisión de aquellos planes, programas y disposiciones de carácter general relacionados con el medio ambiente incluidos en el ámbito de aplicación de esta Ley.
b) A acceder con antelación suficiente a la información relevante relativa a los referidos planes, programas y disposiciones de carácter general.
c) A formular alegaciones y observaciones cuando estén aún abiertas todas las opciones y antes de que se adopte la decisión sobre los mencionados planes, programas o disposiciones de carácter general y a que sean tenidas debidamente en cuenta por la Administración Pública correspondiente.
d) A que se haga público el resultado definitivo del procedimiento en el que ha participado y se informe de los motivos y consideraciones en los que se basa la decisión adoptada, incluyendo la información relativa al proceso de participación pública.
e) A participar de manera efectiva y real, de acuerdo con lo dispuesto en la legislación aplicable, en los procedimientos administrativos tramitados para el otorgamiento de las autorizaciones reguladas en la legislación sobre prevención y control integrado de la contaminación, para la concesión de los títulos administrativos regulados en la legislación en materia de organismos modificados genéticamente, y para la emisión de las declaraciones de impacto ambiental reguladas en la legislación sobre evaluación de impacto ambiental, así como en los procesos planificadores previstos en la legislación de aguas y en la legislación sobre evaluación de los efectos de los planes y programas en el medio ambiente.

3) En relación con el acceso a la justicia y a la tutela administrativa:

a) A recurrir los actos y omisiones imputables a las autoridades públicas que contravengan los derechos que esta Ley reconoce en materia de información y de participación pública.
b) A ejercer la acción popular para recurrir los actos y omisiones imputables a las autoridades públicas que constituyan vulneraciones de la legislación ambiental en los términos previstos en esta Ley.

4) Cualquier otro que reconozca la Constitución o las leyes

Tabla 13.4. Derechos en materia de medio ambiente fijados por la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

14 Instrumentos y medidas de gestión

Una de las características básicas de una Área Protegida es la existencia de un conjunto de medidas de gestión que garanticen la protección y conservación de los componentes de la biodiversidad, geodiversidad y del Patrimonio Natural que ha determinado su declaración. En la legislación española, estas medidas se vinculan con la elaboración y aprobación de Instrumentos de Gestión específicos que complementaban las normas generales establecidas para cada figura, así como aquellas particulares que pudiesen haber sido fijadas en la normativa de declaración. La Ley 15/1975 de Espacios Naturales Protegidos introdujo como instrumento de gestión de los espacios naturales protegidos el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), cuyos objetivos, fines, características y procedimiento de aprobación fueron modificados y ampliados con la aprobación de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. Esta misma ley estableció un segundo tipo de instrumento de gestión que complementaba al PORN y que debería aprobarse en las Reservas y en los Parques, el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG), y contemplaba que las Comunidades Autónomas podrían establecer instrumentos de gestión para sus propias figuras de áreas naturales protegidas. Se planteaba, además, la creación de las Directrices para la Ordenación de los Recursos Naturales, a las que, en todo caso, deberían de ajustarse los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales aprobados por las Comunidades Autónomas. La estructura de gestión planteada contemplaba que los Instrumentos de Gestión para las áreas naturales protegidas (PORN, PRUG) se complementaban con los establecidos para las especies protegidas, así como con planes de desarrollo que atendían a las necesidades concretas de conservación y/o gestión (Plan de uso público, Plan de restauración, etc.). Las normativas autonómicas fueron incorporando, en algunos casos, nuevos instrumentos de gestión complementarios a los PORN y PRUG, tratando de reducir la complejidad de su tramitación y aprobación que los instrumentos establecidos en la norma estatal generaban en muchos territorios. Problemas que, en muchos casos, fueron incapaces de resolver de forma óptima.

La entrada en vigor de la Directiva Hábitats (DC 92/43/CEE) supuso la obligación de fijar medidas de conservación para los espacios de la Red Natura 2000, lo que implica, la elaboración y aprobación adecuados planes de gestión, específicos a los lugares o integrados en otros planes de desarrollo, y las apropiadas medidas reglamentarias, administrativas o contractuales, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales del Anexo I y de las especies del Anexo II presentes en los lugares de la Red Natura 2000. La Directiva obliga a los Estados miembros a adoptar las medidas apropiadas para evitar, en las Zonas Especiales de Conservación, el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de especies, así como las alteraciones que repercutan en las

especies que hayan motivado la designación de las zonas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos de esta Directiva.

El objetivo básico de la gestión de la Red Natura 2000 y, en consecuencia, de los Planes de Gestión, es asegurar o restablecer un estado de conservación favorable para las especies y los tipos de hábitats de interés comunitario. Para ello, el legislador comunitario introdujo en la propia Directiva un procedimiento para regular este proceso y asegurar su cumplimiento (art. 6. DC 92/43/CEE). De este modo "*cualquier plan o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes y proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar*".

European Natura 2000 Award



Figura 14.1. Cartel de promoción del Premio de la Red Natura 2000. Fuente: Comisión Europea.

La Directiva 92/43/CEE introduce, además, el concepto de Red de Espacios en el ámbito de la gestión de las áreas naturales protegidas, planteada como una red "*coherente*" y con el objetivo de garantizar la conservación o el restablecimiento de un estado de conservación favorable para los hábitats y las especies de interés comunitario. La Red de espacios europeos incluye los lugares designados a través de la Directiva Hábitat y la Directiva Aves, pero plantea también la necesidad de fomentar la gestión de los elementos del paisaje fuera de los espacios de la Red Natura 2000 que revistan primordial importancia para la fauna y la flora silvestres.

Este planteamiento de Red condujo a importantes cambios en las normativas ambientales del Estado Español y de las Comunidades Autónomas. La Ley 4/89 contemplaba en su redacción inicial, el concepto de Red, aunque los desarrollaba exclusivamente para los Parques Nacionales. Será, sin embargo, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, la que fortalezca y consolide el modelo de Red, considerando al PORN, así como a aquellos planes equivalentes fijados en la norma autonómica, como el instrumento específico de las Comunidades autónomas para la delimitación, tipificación, integración en red y determinación de su relación con el resto del territorio, de los sistemas que integran el patrimonio y los recursos naturales de un determinado ámbito espacial.

La Ley 42/2007, modifica distintos aspectos de los PORN referidos a sus objetivos (art. 18), alcance (art. 19), contenidos mínimos (art. 20), la obligación de incluir una memoria económica de las medidas propuestas (art.

17.4), régimen de protección cautelar (art. 23) y el procedimiento referido a su tramitación y aprobación. La Ley prevé, además, que el Ministerio de Medio Ambiente, con la participación de las Comunidades Autónomas, elaborará, en el marco del Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, unas directrices para la ordenación de los recursos naturales a las que, en todo caso, deberán ajustarse los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales que aprueben las Comunidades Autónomas. Dichas directrices se aprobarán mediante Real Decreto, en un plazo máximo de dos años, previo informe del Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

La Ley 42/2007 no fija contenidos mínimos para los PRUG, como si lo hacía la Ley 4/89. En el caso de los Parques Nacionales, la Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales (BOE 293, 04/12/2014) considera instrumentos de Planificación al Plan Director de Parques Nacionales, al PORN y al PRUG (art. 18, Ley 30/2014). El Plan Director de Parques Nacionales incluye: a) los objetivos estratégicos de los parques nacionales en materia de conservación, uso público, investigación, seguimiento, formación y sensibilización; b) los objetivos a alcanzar en materia de cooperación y colaboración tanto en el ámbito nacional como internacional; c) las actuaciones necesarias para mantener, promover e impulsar la imagen corporativa y la coherencia interna de los parques nacionales; d) las directrices básicas para la planificación, conservación, y coordinación; e) el programa de actuaciones comunes de la Red y los procedimientos para su seguimiento continuo y evaluación; f) los criterios para la selección de los proyectos de interés general que podrán ser objeto de financiación estatal; g) los criterios para la determinación del nivel de conservación y gestión básicos que debe mantener en el tiempo cada uno de los parques nacionales y de los parámetros con que realizar su seguimiento; y h) los criterios para determinar la existencia de un grave peligro para la integridad y la seguridad de un parque nacional, así como las directrices para las actuaciones en las situaciones de estado de emergencia declarado.

El Plan Director de Parques Nacionales fue creado tras la modificación de la Ley 4/89, por la Ley 41/1997, de 5 de noviembre, por la que se modifica la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres (BOE 266, 6/11/1997). El primer Plan Director de Parques Nacionales fue aprobado a través del Real Decreto 1803/1999 (Real Decreto 1803/1999, de 26 de noviembre, por el que se aprueba el plan director de la Red de Parques Nacionales, BOE 297, 13/12/1999) siendo actualizado posteriormente por el Real Decreto 389/2016 (Real Decreto 389/2016, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Plan Director de la Red de Parques Nacionales. BOE 257, 24/10/2016). La Ley de Parques Nacionales fija, además, los objetivos, alcance y contenido mínimo de los PURG en los Parques Nacionales (art. 20).

La Ley 42/2007 fortalece el procedimiento de gestión en Red a través de la articulación de distintas estrategias, planes y normativas. Este procedimiento en cascada supone la existencia de distintos niveles. En el nivel superior se situarían los Acuerdos y Estrategias elaboradas a nivel internacional, así como las definidas para las redes mundiales de áreas naturales protegidas (Red de Humedales Ramsar, Red Mundial de Reservas de Biosfera, Red de Geoparques Mundiales, etc.). Por debajo y coherentes con estas, encontraríamos las estrategias y las normativas generales en materia de medio ambiente aprobadas por la Comisión Europea, el Estado y las respectivas Comunidades Autónomas. Dentro de este nivel, y en la esfera del Estado, se incluiría tanto la normativa básica (Ley 42/2007) como el Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad derivado de esta (Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, por el que se aprueba el Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, BOE 236, 30/09/2011). El tercer nivel se correspondería con los instrumentos de gestión de los espacios naturales, así como los instrumentos de gestión de las especies protegidas, elaborados de forma individual para cada lugar o especie, o bien para distintos conjuntos de estos. En un cuarto nivel se incluyen los planes y medias derivadas de la aplicación de los anteriores (Plan de gestión de uso público, Plan de monitorización e investigación, Plan de restauración, Plan de manejo de determinados tipos de biotopos, etc.). Algunos de estos planes pueden ser aplicados al conjunto de la red o a una parte de la misma.

Instrumentos de Gestión



Figura 14.2. Portadas de documentos técnicos referentes a instrumentos de gestión elaborados para distintas áreas naturales protegidas de Galicia:

La existencia de instrumentos de gestión específicos para las áreas naturales protegidas integradas en una Red o en varias Redes de Espacios (Planes Directores), debe complementarse, en la mayoría de los casos, con planes de gestión de mayor detalle para aquellos lugares o componentes de estos que así lo requieran, bien debido a las necesidades de conservación (mejorar la representación de un determinado tipo de hábitat o reforzar la población

de una determinada especie), bien por las necesidades de gestionar adecuadamente los usos y aprovechamientos acorde con las presiones actuales y las amenazas que pueden producirse en distintos escenarios.

Las normas estatales y autonómicas plantean instrumentos de gestión diferenciados para las áreas naturales protegidas y las especies protegidas. En este sentido, la legislación española (Ley 42/2007) fija la obligación de redactar un "Plan de Recuperación" para las especies incluidas en la categoría de "*En Peligro de Extinción*" en un plazo máximo de tres años, y de un "*Plan de Conservación*" para las especies en la categoría de "*Vulnerables*" en un plazo temporal similar. La normativa estatal contempla que, para aquellos taxones o poblaciones que comparten los mismos problemas de conservación o ámbitos geográficos similares, se podrán elaborar planes que abarquen varios taxones o poblaciones simultáneamente y que, para las especies o poblaciones que vivan exclusivamente o en alta proporción en espacios naturales protegidos, Red Natura 2000 o áreas protegidas por instrumentos internacionales, los planes se podrán integrar en las correspondientes figuras de planificación y gestión de dichos espacios (artículo 59, Ley 42/2007).

La normativa autonómica desarrolló y adaptó estos criterios a sus correspondientes catálogos de especies amenazadas, contemplando distintos tipos de planes a mayores de los de recuperación y de conservación, como es el caso de la normativa gallega (Ley 5/20019) que de acuerdo a lo previsto en el Catálogo Gallego de Especies Amenazadas (Decreto 88/2007, de 19 de abril, por el que se regula el Catálogo gallego de especies amenazadas. DOG 89, 9/05/2007) establece, además, la figura de "*Plan Integral*" para el caso de que en un mismo plan incida sobre distintas especies, subespecies o poblaciones que comparten los mismos problemas de conservación, hábitats o ámbitos geográficos similares, planteando, al igual que la norma estatal, que los Planes de Conservación, Restauración o Integrales de las especies amenazadas podrán ser remplazados por los Planes de Gestión de las áreas naturales protegidas, en el caso de taxones que vivan exclusivamente o en alta proporción en el ámbito del correspondiente instrumento de gestión del área protegida.

Instrumentos de Gestión



Figura 14.3. Portadas de documentos técnicos de instrumentos de gestión redactados para distintas áreas naturales protegidas de Galicia.

Otro elemento a considerar en relación con la consideración de los instrumentos de gestión de las áreas naturales protegidas es el hecho de que son numerosos los territorios donde coinciden parcial o plenamente dos o más figuras de áreas naturales protegidas. La legislación permite plantear en estos casos un instrumento de gestión que actúe como paraguas para distintas áreas naturales protegidas, aspecto que en la normativa española se ve reforzado por el artículo 29 de la Ley 42/2007 donde se indica: "*si se solapan en un mismo lugar distintas figuras de espacios protegidos, las normas reguladoras de los mismos, así como los mecanismos de planificación deberán ser coordinados para unificarse en un único documento integrado, al objeto de que los diferentes regímenes aplicables en función de cada categoría conformen un todo coherente. Constituyen una excepción a lo anterior los supuestos en que las distintas figuras de espacios protegidos correspondan a diferentes Administraciones públicas, sin perjuicio de la colaboración interadministrativa pertinente*".

La definición de los instrumentos de gestión de los espacios Red Natura 2000 se muestra muy heterogénea entre los distintos países y, dentro de estos, en los diferentes niveles de la administración responsables de su gestión. En España, La Ley 42/2007 fija, en su artículo 46, los aspectos básicos de estos instrumentos:

Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad

Artículo 46. Medidas de conservación de la Red Natura 2000.

1. Respecto de las ZEC y las ZEPA, la Administración General del Estado y las comunidades autónomas, en el ámbito de sus respectivas competencias, fijarán las medidas de conservación necesarias, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes en tales áreas, que implicarán:

a) Adecuados planes o instrumentos de gestión, específicos de los lugares o integrados en otros planes de desarrollo que incluyan, al menos, los objetivos de conservación del lugar y las medidas apropiadas para mantener los espacios en un estado de conservación favorable. Estos planes deberán tener en especial consideración las necesidades de aquellos municipios incluidos en su totalidad o en un gran porcentaje de su territorio en estos lugares, o con limitaciones singulares específicas ligadas a la gestión del lugar.

b) Apropiadas medidas reglamentarias, administrativas o contractuales.

2. Igualmente, las Administraciones competentes tomarán las medidas apropiadas, en especial en dichos planes o instrumentos de gestión, para evitar en los espacios de la Red Natura 2000 el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de las especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de estas áreas, en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos de la presente ley.

Tabla 14.1. Medidas de conservación de la Red Natura 2000 indicadas en el artículo 46 de la Ley 42/2007.

La falta de concreción de las normas generales tanto europeas, como especialmente las estatales y autonómicas en relación con el régimen aplicable a distintas actividades, planes y proyectos, determinó que los instrumentos de gestión de los espacios protegidos y de las especies protegidas tuvieran en muchos casos que suplir estas carencias, con presiones y amenazas que resultaban potencialmente muy preocupantes al incidir potencialmente y de forma muy significativa sobre el estado de conservación de los hábitats y de las especies protegidas, cuando no ponían en riesgo la integridad ecológica del propio espacio. A ello se unía, además, la necesidad de dotar de seguridad jurídica a las determinaciones derivadas de la aplicación de los Planes y, en consecuencia, de la propia aplicación de la legislación, a la vez que se respetaban los derechos de particulares y entidades que interactuaban en el territorio.

Estos problemas se acentuaron en el momento de dotar a los Lugares de Importancia Comunitaria de sus correspondientes medidas de gestión, a fin de dar cumplimiento a las exigencias de la DC92/43/CEE y poder declarar estos espacios como Zonas de Especial Conservación (ZEC). En este sentido, a los problemas de indefinición normativa se unía el reto de dotar de instrumentos de gestión a una gran superficie de terrenos continentales y marinos que representaban una gran heterogeneidad de situaciones tanto naturales, como

derivadas de los usos y aprovechamientos existentes y potenciales. La solución a este problema siguió caminos muy diferentes en las distintas Comunidades Autónomas. En unas, los instrumentos de gestión se formularon como un PORN, aplicado al conjunto de la Red Natura (Planes Directores), o bien a subredes. En otros casos, se optó por emplear instrumentos de gestión autonómicos que suponían una simplificación, tanto en los contenidos básicos como en el alcance de las medidas de gestión propias de un PORN, que fueron aplicados, preferentemente, a nivel de subred (espacios de montaña, espacios costeros, espacios marinos, etc.).

ZEC Parga-Ladra-Támoga



Figura 14.4. Río Miño en Rábade. ZEC Parga-Ladra-Támoga. Fotografía: PRR.

La mayoría de los Instrumentos de gestión de la Red Natura 2000 se redactaron con anterioridad al año 2013, aunque en algunos, la aprobación definitiva no se realizó hasta el año 2013 o incluso en el 2014. En consecuencia, la elaboración de estos instrumentos fue, en gran medida, sincrónica con la realización de las evaluaciones derivadas del artículo 12 de la Directiva Aves y del artículo 17 de la Directiva Hábitat (periodos de evaluación 2001-2006 y 2007-2012). En estas evaluaciones, la mayoría de los parámetros referidos a los tipos de hábitats y de las especies de interés comunitarios fueron cumplimentados con el calificativo de "*datos desconocidos*", al no disponer las Comunidades Autónomas de la información necesaria para evaluar su situación y poder articular un conjunto de medidas de conservación y protección coherentes para los tipos de hábitats y especies de interés comunitario. A ello se sumaba el hecho de que, en muchos territorios, la única información referente a los tipos de hábitats derivaba del proyecto de Inventario Nacional de Hábitats, coordinado por el ICONA y elaborado a escala 1:50.000 (First phase of the inventory and mapping of Directive 92/43/EEC habitat and species types in Spain, LIFE93 NAT/E/011900, DGCYT-ICONA [1993-1995] y 2nd phase of the inventory and mapping of Directive 92/43/EEC habitat and species types in Spain, LIFE94 NAT/E/004831, DGCYT, ICONA [1995-1996]). La validez y aplicabilidad de la información obtenida con estos proyectos a efectos de la cumplimentación de los informes de evaluación resultó muy escasa, debido a la resolución cartográfica empleada y el uso de criterios al margen de los contemplados en el Manual de Interpretación de los Hábitats de la Unión Europea para la identificación de los hábitats.

En relación con las figuras de Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales, el artículo 50 de la Ley 42/2007 indica que la declaración o inclusión de estos espacios sería sometida a "*información pública*" y, posteriormente,

publicada en el Boletín Oficial del Estado. El proceso de información pública en relación con el medio ambiente se encuentra regulado en el título III de la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (BOE 171, 19/07/2006) que incorpora la Directiva 2003/4/CE y la Directiva 2003/35/CE.

Ley 42/2007 del Patrimonio Natura y la Biodiversidad

Artículo 50. Áreas protegidas por instrumentos internacionales.

2. La declaración o inclusión de áreas protegidas por instrumentos internacionales será sometida a información pública y posteriormente publicada en el **Boletín Oficial del Estado** junto con la información básica y un plano del perímetro abarcado por la misma.

3. El régimen de protección de estas áreas será el establecido en los correspondientes convenios y acuerdos internacionales, sin perjuicio de la vigencia de regímenes de protección, ordenación y gestión específicos cuyo ámbito territorial coincida total o parcialmente con dichas áreas, siempre que se adecuen a lo previsto en dichos instrumentos internacionales.

4. El Ministerio de Medio Ambiente, con la participación de las Comunidades autónomas, elaborará, en el marco del Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, unas directrices de conservación de las áreas protegidas por instrumentos internacionales. Estas directrices constituirán el marco orientativo para la planificación y gestión de dichos espacios y serán aprobadas mediante acuerdo de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente.

Tabla 14.2. Proceso de declaración de las áreas protegidas por instrumentos internacionales fijado en la Ley 42/2007.

La inscripción de un humedal en la Lista Internacional de la Convención de Ramsar obliga al país que lo propone a formular y aplicar sus planes de ordenación de manera que se favorezca la conservación de los humedales incluidos en la Lista, y, en la medida de lo posible, la utilización racional de los humedales en su territorio (Convenio de Ramsar, artículo 3.1). El cumplimiento de estos aspectos y el compromiso de establecer "*Reservas Naturales*" en los humedales (Convenio de Ramsar, articulo 4.1), solamente es posible llevarlo a cabo a través de la declaración de un área protegida. El legislador resolvió esta situación mediante la creación de una figura de espacio natural protegido, el "Humedal Protegido", aplicable a los humedales de relevancia ambiental y especialmente aquellos incorporados a la Lista de Humedales de Importancia Internacional del Convenio de Ramsar. De este modo, todos los humedales Ramsar de Galicia, salvo Islas Atlánticas, poseen, al menos, esta figura de Espacio Natural Protegido, además de las derivadas de su consideración como espacios de la Red Natura 2000 o de otras figuras de Áreas Naturales Protegidas, como ya se ha expuesto en el capítulo 11.2 de esta obra.

Dia Mundial de los Humedales



Figura 14.5. Cartel del Día Mundial de los Humedales. Fuente: Ramsar.org

En la actualidad, todos los Humedales Ramsar declarados en Galicia poseen, al menos, un instrumento de gestión (Plan Director de la Red Natura 2000). Tres de los humedales Ramsar tienen, además, un instrumento específico. En el caso del Ramsar Complejo de Corrubedo, su superficie es coincidente con el Parque Natural de Corrubedo y lagunas de Carregal y Vixán, siendo de aplicación al humedal las normativas e instrumentos de gestión del Parque (Decreto 139/1992, DOG 113, 15/06/1992. Decreto 148/1992, DOG 114, 16/06/1992), mientas que el Ramsar de Lagoa e Areal de Valdoviño posee un Plan de Conservación propio (Decreto 30/2015. DOG 38, 25/02/2015). Finalmente, el humedal de las Islas Atlánticas de Galicia posee un PORN (Decreto 274/1999, DOG 209, 28/10/1999, Decreto 88/2002, DOG 62, 1/04/2002) y un PRUG (Decreto 177/2018, DOG 34, 18/02/2019).

Convenio de Ramsar

Artículo 2

1. Cada Parte Contratante designará los humedales apropiados de su territorio que hayan de incluirse en la lista de humedales de importancia internacional, denominada en lo sucesivo "la Lista", que mantiene la oficina instituida en virtud de lo dispuesto en el artículo 8 […].

3. La inscripción de un humedal en la Lista se hará sin perjuicio de los derechos exclusivos de soberanía de la Parte Contratante sobre el territorio en que esté situado.

4. Cada una de las Partes Contratantes designará por lo menos, un humedal para incluirlo en la Lista en el momento de firmar el Convenio o de depositar su instrumento de ratificación o de adhesión de conformidad con lo dispuesto.

Artículo 3.

1. Las Partes Contratantes deberán formular y aplicar sus planes de ordenación de manera que se favorezca la conservación de los humedales incluidos en la Lista, y, en la medida de lo posible, la utilización racional de los humedales de su territorio.

Artículo 4.

1. Cada una de las Partes Contratante fomentará la conservación de los humedales y de las aves acuáticas mediante el establecimiento de reservas naturales en humedales, estén incluidos o no en la Lista, y tomará las medidas adecuadas para su salvaguardia.

Tabla 14.3. Obligaciones y criterios para la incorporación de los humedales en el listado de humedales de importancia internacional del Convenio de Ramsar.

Las dos primeras Reservas de Biosfera fueron declaradas en España en el año 1977: Grazalema (Cádiz) y Ordesa-Viñamala (Huesca). Desde esta fecha y hasta el año 1992, todas las Reservas de Biosfera se declaraban sobre territorios que gozaban de la categoría de Parque o Reserva Natural, como igualmente se hacía en otros países, a excepción de Urdaibai, cuya candidatura fue aceptada en el año 1983 por la UNESCO, aunque su declaración oficial se realizó posteriormente a través de una ley específica (Ley 5/1989, de 6 de Julio, de Protección y Ordenación de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, BOPV 145, 29/07/1989).

En 1993, España rompió esa tónica a escala internacional y propuso dos islas completas: Lanzarote y Menorca. Contenían espacios protegidos consolidados o a punto de declarar, pero se presentaban como proyectos de gestión integral de un territorio complejo, abarcando todos los sectores productivos, todos los usos del territorio y a todos sus habitantes, además de plantear un programa de funcionamiento basado en la participación y unas metas acordes con el desarrollo sostenible. La incidencia de estas dos experiencias en los enfoques asumidos en Sevilla, en 1995, fue importante. Entre 1997 y 2006 se produce un fuerte incremento en el número de Reservas de Biosfera declaradas en España, 23 nuevos territorios fueron declarados, sin que en todos los casos se tuvieran en cuenta las recomendaciones de la Estrategia de Sevilla y el Marco Estatutario (OAPN 2012).

El grado de adecuación de las Reservas de Biosfera declaradas en Galicia a los criterios fijados en la Ley 42/2007 resulta muy desigual en relación con el estatus de las zonas núcleo. Las Reservas declaradas con anterioridad al 2007 incluyen como zonas núcleo tanto áreas naturales protegidas (espacios naturales protegidos, espacios red

Natura 2000) como áreas con protección derivada de la normativa de aguas o de la normativa del Patrimonio Natural. En el caso de la Reservas de Biosfera, una parte del corredor ecológico del Miño en su conexión con el Neira, tras la aprobación de la Reserva fue declarado provisionalmente como Espacio Natural Protegido, dentro de la figura de Zona de Especial Protección de los Valores Naturales, declaración que finalmente quedó anulada. Por esta circunstancia, la superficie protegida que forma parte de la zona núcleo de esta Reserva de Biosfera ha sufrido una reducción que debería de ser compensada con la declaración de una superficie similar y, así, adecuarse a la normativa que rige las Reserva de Biosfera en España. Lo más lógico sería que este tamo fluvial, al igual que el resto con el entronque de la ZEC Parga-Ladra-Támoga fuesen designados como área protegida promoviendo su inclusión en la Red Natura 2000. En situación similar se encuentran determinados humedales que forman parte de la zona núcleo de esta reserva (lagunas de Fonmiñá y Caque) y que carecen de un estatus jurídico de áreas naturales protegidas, a pesar de que cumplirían los criterios para ser designados como Humedales Protegidos. La situación se complica en la Reserva de Allariz, en cuanto a que su zona núcleo tiene una representación muy reducida y, en gran medida, está constituida por elementos de singular valor cultural o etnográfico, pero no natural, aspecto que podría resolverse reformulando su zonificación y designando como zona núcleo los territorios que forman parte de la ZEPA de A Limia.

Ley 42/2007 del Patrimonio Natura y la Biodiversidad

Artículo 70. Características de las Reservas de la Biosfera (Versión actualizada 12/07/2018).

Las Reservas de la Biosfera, para su integración y mantenimiento como tales, deberán respetar las directrices y normas aplicables de la UNESCO y contar, como mínimo, con:

a) Una ordenación espacial integrada por:

1.º Una o varias zonas núcleo de la Reserva que sean espacios naturales protegidos, o LIC, o ZEC, o ZEPA, de la Red Natura 2000, con los objetivos básicos de preservar la diversidad biológica y los ecosistemas, que cuenten con el adecuado planeamiento de ordenación, uso y gestión que potencie básicamente dichos objetivos.
2.º Una o varias zonas de protección de las zonas núcleo, que permitan la integración de la conservación básica de la zona núcleo con el desarrollo ambientalmente sostenible en la zona de protección a través del correspondiente planeamiento de ordenación, uso y gestión, específico o integrado en el planeamiento de las respectivas zonas núcleo.
3.º Una o varias zonas de transición entre la Reserva y el resto del espacio, que permitan incentivar el desarrollo socioeconómico para la mejora del bienestar de la población, aprovechando los potenciales recursos específicos de la Reserva de forma sostenible, respetando los objetivos de la misma y del Programa Persona y Biosfera.

b) Unas estrategias específicas de evolución hacia los objetivos señalados, con su correspondiente programa de actuación y un sistema de indicadores adaptado al establecido por el Comité MaB Español, que permita valorar el grado de cumplimiento de los objetivos del Programa MaB.

c) Un órgano de gestión responsable del desarrollo de las estrategias, líneas de acción y programas y otro de participación pública, en el que estén representados todos los actores sociales de la reserva.

Tabla 14.4. Procedimiento de declaración y criterios que deben cumplir las Reservas de Biosfera según la Ley 42/2007.

El Convenio sobre la protección del medio ambiente marino del Atlántico nordeste (Convenio OSPAR, París, 1992) creó la Red de Áreas Marinas Protegidas en las aguas objeto de este acuerdo internacional que está conformado por aquellas “áreas naturales protegidas” propuestas por los Estados signatarios, dentro de sus respectivas aguas jurisdiccionales, incluyendo la zona económica exclusiva o aquellas zonas marinas donde el estado ejerza su soberanía, acordes con los criterios técnicos establecidos por OSPAR. En España, se han declarado incluido hasta la fecha 13 áreas naturales protegidas y 2 están en proceso de declaración.

Red de Areas Marinas Protegidas del Convenio de OSPAR en España

Área Protegida por Instrumento Internacional	Km²	WDPA	Otras Figuras	Año	BOE
Declaradas					
Islas Atlánticas de Galicia	8.480	ES555557037	PN, ZEC, ZEPA	2007	---
El Cachucho	234.950	ES555556982	ZEC, AMP	2009	---
Banco de Galicia	1.023.451	ES555583118	ZEPA	2014	No
Espacio marino de Cabo Peñas	32.069	ES555583114	ZEPA	2014	No
Bahía de Cádiz	3.613	ES555583122	ZEPA	2014	No
Costa da Morte	316.283	ES555583117	ZEPA	2014	No
Costa de Ferrolterra-Valdoviño	6.818	ES555583116	ZEPA	2014	No
Ria de Mundaka-Cabo de Ogoño	17.542	ES555583112	ZEPA	2014	No
Rías Baixas de Galicia	221.865	ES555583119	ZEPA	2014	No
Islotes de Portios-Isla Conejera-Isla de Mouro	1.513	ES555583113	ZEPA	2014	No
Tinto y del Odiel	4.935	ES555583121	ZEPA	2014	No
Pta. de Candelaira-Ria de Ortigueira-Estaca de Bares	77.152	ES555583115	ZEPA	2014	No
Golfo de Cádiz	231.420	ES555583120	ZEPA	2014	No
Provisionales					
Sistema de cañones submarinos de Avilés	339.025	ES555593029	LIC	2016	--
Volcanes del fango del Golfo de Cádiz	4.050.000	ES555593028	LIC	2016	--

Superficie total del área protegida [ha]. Código OSPAR [WDPA]. Otras figuras de áreas naturales protegidas [Otras figuras]: Parque Nacional (PN), Área Marina Protegida (AMP), Espacios Red Natura 2000: (ZEPA), (LIC), (ZEC). Fecha de Declaración [Año]. Publicación en el BOE acorde con el artículo 50 de la Ley 42/2007 [BOE].

Tabla 14.5. Espacios Marinos Protegidos del Convenio OSPAR en España. Datos: Secretaría OSPAR.

El primer Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017 (Real Decreto 1274/2011) indicaba que el reconocimiento de los Geoparques como figura de protección dentro de la Ley 42/2007 se hará efectiva cuando la UNESCO asuma un programa específico para ellos. Mientras tanto, los Geoparques se consideran dentro de un marco de gestión sostenible del patrimonio geológico para el desarrollo socioeconómico local. Por consiguiente, la declaración de Geoparques no va acompañada de ningún instrumento legal ni de planes específicos orientados a la conservación del patrimonio geológico y la geodiversidad.

El trabajo de la UNESCO sobre geoparques comenzó en el año 2001. En el año 2004, 25 geoparques (17 de Europa y 8 de China) constituían en la sede de la UNESCO en París, la Red Mundial de Geoparques. Finalmente, el 17/11/2015, los 195 Estados Miembros de la UNESCO ratificaron la creación de los “Geoparques Mundiales de la UNESCO”, durante la 38a reunión de la Conferencia General de la Organización (UNESCO, 2015). De esta manera, se dio forma al reconocimiento gubernamental de la importancia de una gestión holística en paisajes y sitios geológicos de relevancia universal. En consecuencia, desde el año 2017, los “Geoparques Mundiales de la UNESCO” son considerados como “Áreas protegidas por instrumentos internacionales” de acuerdo con la Ley 42/2007. Efectuando una consulta en la base de datos del BOE es fácil acceder a las normas de declaración de los distintos humedales incluidos en la Lista de Ramsar y las Reservas de Biosfera, así como a información de los procesos de participación pública en los correspondientes boletines de las comunidades o provinciales. Sin embargo, en el caso de los Geoparques aprobados a partir de la entrada en vigor de la Ley 42/2007, no consta la publicación de su declaración efectiva en el BOE y tampoco se encuentra, en la mayoría de los casos, información que permita asegurar que se llevó a cabo un proceso de participación pública acorde con los criterios fijados por la Ley 27/2006.

Geoparques Mundiales de la UNESCO en España

Geoparque	Comunidad Autónoma	Provincia	Declaración Año	BOE
❖ Declarados con anterioridad a 2007				
Parque Natural de las Sierras Subbéticas	Andalucía	Córdoba	2006	---
Parque Natural del Cabo de Gata-Níjar	Andalucía	Almería	2006	---
❖ Declarados tras la aprobación de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad				
Costa Vasca	País Vasco	Guipúzcoa	2010	No
Sierra Norte de Sevilla,	Andalucía	Sevilla	2011	No
❖ Declarados tras la aprobación de Programa Internacional Geoparques (UNESCO, 2015)				
Sobrarbe	Aragón	Huesca	2015	No
El Hierro	Canarias	Tenerife	2015	No
Lanzarote y el archipiélago de Chinijo	Canarias	Las Palmas	2015	No
Molina y el Alto Tajo	Castilla-La Mancha	Guadalajara	2015	No
Cataluña Central	Cataluña	Barcelona,	2015	No
Villuercas-Ibores-Jara	Extremadura	Cáceres	2015	No
La Loras	Castilla-León	Palencia, Burgos	2017	No
Orígens	Cataluña	Lérida	2018	No
Montañas do Courel	Galicia	Lugo	2019	No

Año de declaración [Año]. Publicación en el BOE acorde con el artículo 50 de la Ley 42/2007 [BOE].

Tabla 14.6. Geoparques Mundiales de la UNESCO en España. Indicando el año en que su declaración fue anunciada por la UNESCO y su publicación en el BOE.

En cuanto a la existencia de Instrumento de Gestión en las áreas naturales protegidas, en el último informe de Europarc-España (Múgica de la Guerra et al. 2019), se constata un avance significativo en la aplicación de instrumentos de planificación frente a años anteriores: el 80% de los Parques Nacionales y el 61% de los Parques Naturales cuentan con su Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG), y el 70% de los espacios protegidos Red Natura 2000 tienen instrumento de gestión aprobado. En Galicia, la situación se muestra muy similar, el 100% de los espacios de la Red Natura 2000 declarada por la Xunta de Galicia poseen un instrumento de gestión (Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia), el Parque Nacional das Illas Atlánticas posee un PORN y, recientemente, se aprobó su primer PRUG (177/2018, de 27 de diciembre, por el que se aprueba el Plan rector de uso y gestión del Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia). Todos los Parques Naturales tienen un PORN, pero solamente se ha aprobado el PRUG de 4 Parques Naturales: Monte Aloia, Invernadeiro y Baixa Limia-Serra do Xurés y recientemente en Corrubedo. En el Parque Natural das Fragas do Eume se han realizado distintos intentos para dotarlo de un PRUG, procesos que encontraron un importante rechazo entre los propietarios forestales. A mayores, el Parque Natura da Baixa Limia, se encuentra inmerso en el proceso de renovación de sus instrumentos de gestión.

En los Monumentos Naturales solamente disponen de un instrumento específico, As Catedrais y el Souto da Retorta, mientras que, entre los Humedales Protegidos, únicamente el Humedal de A Lagoa de A Frouxeira (Valdoviño), dispone de un Plan de Conservación específico. Ninguno de los Paisajes Protegidos dispone de un instrumento de gestión. En los ENIL, la situación se muestra igualmente muy dispar, ya que la mayoría de estos espacios carecen de Plan de Conservación. De los dos EPIN, solamente uno posee un Plan de Conservación. Las Reservas de Biosfera deben contar con un Plan de Gestión acorde con el Plan de Acción de la Red Mundial de las Reservas de Biosfera, así como del Plan de Acción Nacional y de las normas que regulan esta figura. Todas las Reservas disponen en la actualidad de un Plan de Gestión, salvo la de Allariz, que inició su redacción recientemente.

15 Modelos de zonificación en Áreas Naturales Protegidas

El diccionario de la Real Academia Española incluyó distintas acepciones para el término “*zona*” (lat. *zona*, y este del gr. ζώνη zṓnē), que hacen referencia a un espacio delimitado por franjas o bandas de carácter geográfico o territorial. Incluye también otras dos voces derivadas de esta: “*zonación*” (de zona), definida en biogeografía, como “la distribución de animales y vegetales en zonas o fajas según factores climáticos; y el término “*zonificación*”, considerado como la “*acción y efecto de zonificar*”. El término “*zona*” se ha sido utilizado también, aunque de forma errónea, para referirse a los humedales (zonas húmedas en lugar de terrenos o medios húmedos).

Diccionario de la Real Academia Española

ZONA. - Del lat. *zona* 'ceñidor, faja', 'zona de la Tierra', y este del gr. ζώνη *zṓnē*.

1 f. Lista o faja.
2 f. Extensión considerable de terreno que tiene forma de banda o franja.
3 f. Parte de terreno o de superficie encuadrada entre ciertos límites.
4 f. Extensión considerable de terreno cuyos límites están determinados por razones administrativas, políticas, etc. Zona fiscal de influencia.
5 f. Geogr. Cada una de las cinco partes en que se considera dividida la superficie de la Tierra por los trópicos y los círculos polares.
6 f. Geom. Parte de la superficie de la esfera comprendida entre dos planos paralelos.
7 m. Med. herpes zóster.

Tabla 15.1. Definiciones del término “zona” según el Diccionario de la Real Academia Española.

En relación con la planificación y gestión de las áreas naturales protegidas, existen dos niveles de zonificación, una interna, relativa al ámbito territorial del espacio, que no supone cambios en su estatus jurídico, ni en los niveles de protección y conservación, y otra periférica o externa a los espacios naturales, que complementa las funciones de estos y contribuye a asegurar su conservación. En este capítulo abordamos ambos tipos de zonificación analizando distintos modelos que se han adoptado para los principales tipos de áreas protegidas.

El término "zonificación" hace referencia también a una herramienta común en planificación del territorio que se formuló a principios del siglo XX en América del Norte y en Europa, como una forma de abordar los problemas de salud pública y seguridad en áreas urbanas (Goldberg & Horwood 1980, Hodge 1998), empleándose para abordar la delimitación y separación geográfica de áreas cuyos usos podrían ser molestos o incompatibles con las áreas residenciales (Hodge 1998). Posteriormente, este término fue empleado en la planificación de áreas rurales para la sectorización de grandes superficies de medios transformados (antroposistemas) o bien de mosaicos entre estos y sistemas naturales.

Mapa de zonificación de la Ciudad de New York

Figura 15.1. Zonificación de la ciudad de New York, el mapa se corresponde con Long Island City, Queens. Zonificación aprobada el 05/08/2013. Fuente: New York City Planning Commission.

En las Áreas Naturales Protegidas, la implementación de la zonificación se centra explícitamente en asegurar la conservación de los componentes naturales, así como ordenar el uso público en relación con las distintas capacidades y valores territoriales. En la mayoría de los países, la gestión de un Área Natural Protegida y, especialmente de los parques, se estructura sobre un conjunto de categorías de zonificación que se utilizan para diferenciar y delimitar espacialmente el territorio en áreas con diferentes niveles de capacidad de acogida de los usos y las actividades humanas. En un extremo de este conjunto se encuentran áreas que permiten acoger determinados tipos de usos humanos, incluyendo un gran número de actividades de uso público, así como sus instalaciones asociadas. En el otro extremo están las zonas de mayor valor de conservación ambiental, cuya conservación solamente es posible en condiciones de ausencia de presiones antrópicas, o con un número muy reducido y concreto de estas.

La zonificación es un método de gestión de Áreas Naturales Protegidas ampliamente utilizado y establecido desde hace mucho tiempo (UICN 2003), y se aplica para identificar e implementar diversas estrategias de gestión (Goldberg & Horwood 1980, Walther 1986, Young & Young 1993, Hodge, 1998, Thomas & Middleton 2003, Geneletti & van Duren 2008, Wright & Rollins 2009, Hull et al. 2011, Rotich 2012).

15.1 Modelos de zonificación

El modelo de zonificación de Áreas Naturales Protegidas aplicado en España resulta muy diferente al planteado en otros países europeos con características ambientales, políticas y sociales equiparables. Sin entrar a realizar un análisis exhaustivo de los diferentes modelos de zonificación que han sido tratados en distintos trabajos (Prato & Fagre, 2005, Geneletti & van Duren 2008; Hull et al. 2011; Rotich 2012; Liae & Oia, 2021, etc), incluimos en este apartado una pequeña diagnosis de la situación en Canadá, Italia, Alemania y Francia.

❖ Canadá

Canadá fue uno de los primeros países en adoptar el modelo de áreas protegidas generado en Estados Unidos, aunque este adquirió características propias, considerándose en la actualidad como uno de los modelos más garantistas y efectivos en la conservación de la Naturaleza. En Canadá existen tres niveles de gobierno, el federal, el provincial y el municipal, asumiendo los dos primeros la mayoría de las competencias relacionadas con el medio ambiente. El Gobierno Federal gestiona el "Sistema de Parques Nacionales de Canadá", que en la actualidad está integrado por 38 Parques Nacionales (National Park), 8 Reservas Parques Nacionales (National Park Reservas), 1 Monumento Nacional (Nacional Landmark), 5 Áreas Marinas Nacionales de Conservación (National Marine Conservation Areas) y 171 Sitios Históricos Nacionales (National Historic Sites) de los 970 declarados en el país.

Piscina termal en Cave and Basin (Banff)

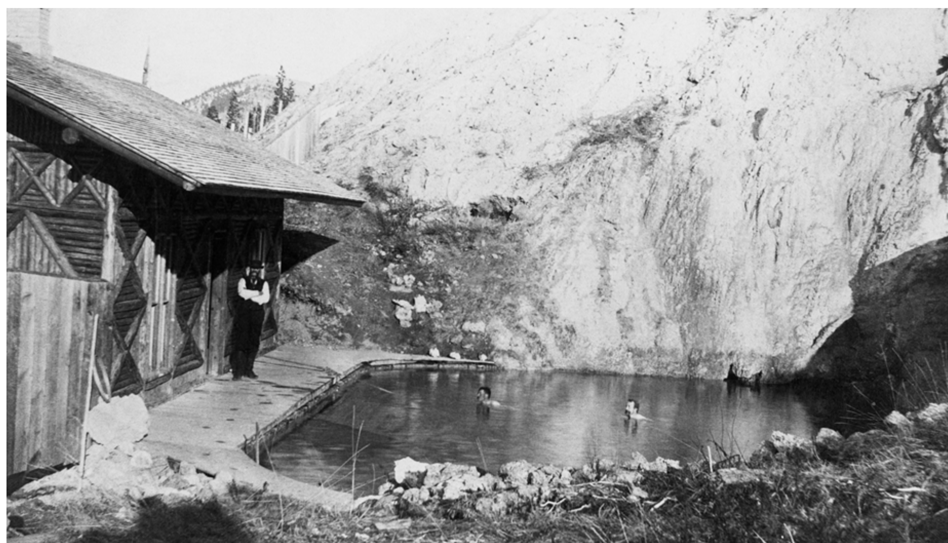


Figura 15.2. Piscina de agua termales en "Cave and Basin" (Banff, Canadá). Fotografía tomada en la década de 1890. Fuente: Glenbow Archives.

La historia de las áreas naturales protegidas de Canadá se remonta a finales del siglo XIX, cuando varios trabajadores de la Canadian Pacific Railway descubren varias fuentes de aguas termales al pie de "Sulphur Mountain". El interés que despertó este hallazgo entre distintos promotores llevó al Gobierno de Canadá a declarar en 1885 las fuentes termales de Cave y Basin y los terrenos que las rodean (26 km^2) como de propiedad pública. Con esta acción se aseguraba su protección la vez que se eliminaba cualquier posibilidad de explotación privada bajo la designación de Banff Hot Springs Reserve. Posteriormente, el parlamento de Canadá aprobó la Rocky Mountains Park Act (23/06/1887), incrementando la superficie del espacio (674 km^2) y recalificándolo como Parque Nacional, siendo conocido como "Rocky Mountains Park", para más tarde pasar a ser designado como Banff

National Park, alcanzando en la actualidad los 6.697 km². El proceso de declaración de Reservas y Parques Nacionales continuó en los años posteriores, lo que condujo a un rápido incremento de la superficie de áreas naturales protegidas. Cien años después de la declaración de Banff Hot Springs Reserve (1885), la UNESCO incluye en 1984 en la Lista de Patrimonio de la Humanidad el espacio designado como: Parques de las Montañas Rocosas del Canadá (Canadian Rocky Mountain Parks World Heritage Site) espacio que integra 4 Parques Nacionales contiguos (Banff, Jasper, Yoho, Kootenay). Posteriormente, en 1990, este lugar del Patrimonio Mundial se amplió con la incorporación de 3 Parques Provinciales (*Mount Robson*, *Hamber,* Mount Assiniboine), alcanzando los 23.600 km², una superficie ligeramente inferior al territorio continental de Galicia (29.575 km²).

Banff Springs Hotel (c1902)

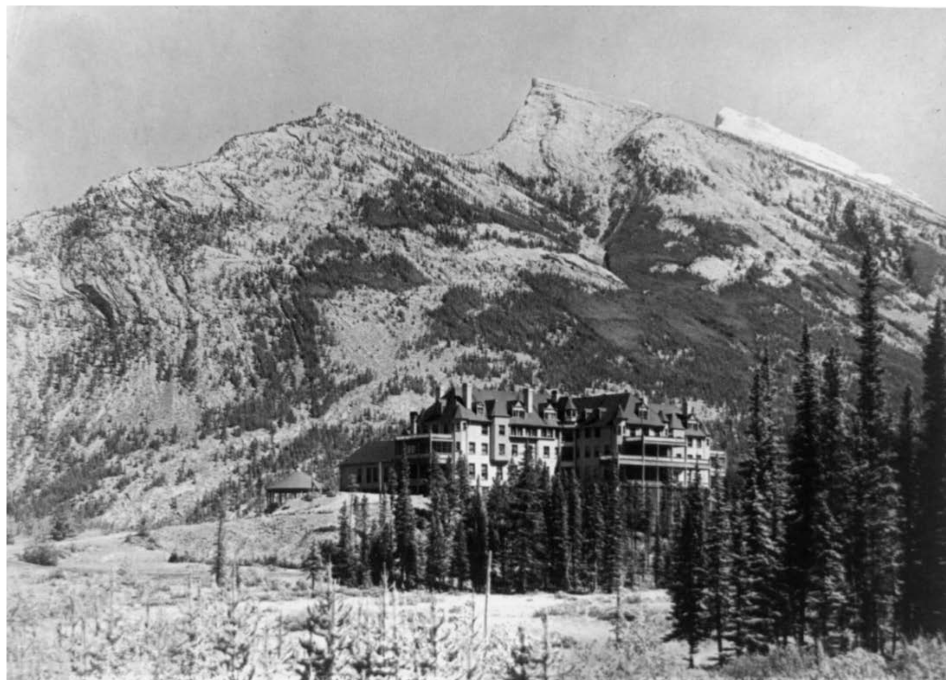


Figura 15.3. A comienzos de la década de 1880, William Cornelius Van Horne, gerente de Canadian Pacific Railway proclamaba que "dado que no podemos exportar el paisaje […] tendremos que importar a los turistas". El 01/06/1888 se inauguró el “Banff Springs Hotel” promovido por la Canadian Pacific Railway, siendo uno de los primeros grandes hoteles de ferrocarril de Canadá. El edificio se mantuvo en servicio hasta 1926, cuando fue destruido por un incendio, para posteriormente reconstruirse y entrar de nuevo en servicio en 1928. En la fotografía se muestra el hotel alrededor de 1902. Fotografía: National Parks Branch/Library and Archives Canadá / PA-057239.

En la gestión de las áreas protegidas de Canadá, y particularmente de sus Parques Nacionales, se pueden diferenciar dos etapas. En la primera, comprendida entre 1855 a 1930, los criterios economicistas y desarrollistas se imponen a las necesidades de conservación y protección. Los espacios se convierten en lugares apropiados para acoger diferentes actividades turísticas y recreativas, especialmente la caza deportiva, a la vez que se permite el aprovechamiento de determinados recursos naturales (aguas, tierras, etc.). Paralelamente, se prohibía a la población indígena el aprovechamiento de los recursos faunísticos, al vincular estas prácticas con el agotamiento de los recursos naturales. Las medidas de gestión establecidas en los Parques provocaron el desplazamiento, a menudo forzado, de residentes indígenas y no indígenas que habitaban estos espacios antes de su declaración; así, los indígenas de la tribu “Assiniboine” fueron expulsados del Parque Nacional de Banff entre1890 y1920.

Banff Springs Hotel (c1929)

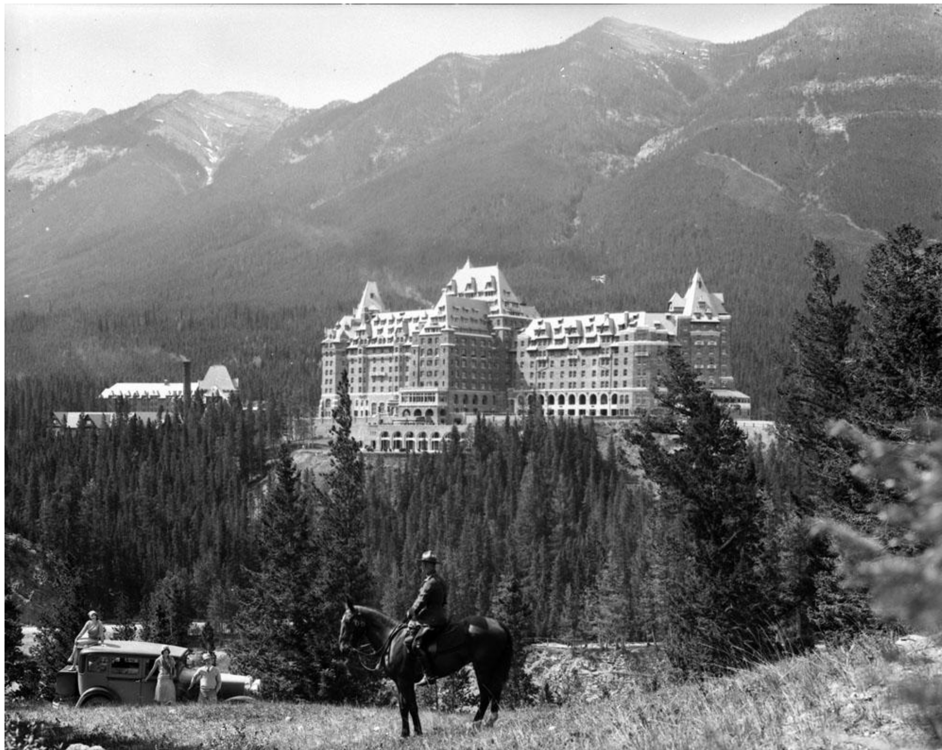


Figura 15.4. El nuevo edificio del "Banff Springs Hotel". Fotografía: National Parks Branch/Library and Archives Canada.

Rock Mountains Park (1922)



Figura 15.5. Fotografía tomada en 1922 en la entrada habilitada para vehículos del Rocky Mountains Park (Exshaw, Canadá), actualmente integrado en Banff National Park. Fuente: National Parks Branch/Library and Archives Canada / PA-058074.

En esta primera etapa se aprueba en mayo de 1911 la Ley de Parques y Reservas del Dominion Forest. Esta norma incluía un organismo administrativo destinado a la gestión de los Parques, el “Dominion Parks Branch” que dependía del Ministerio del Interior. La creación de este servicio se produce previamente al establecimiento en los Estados Unidos del Servicio de Parques Nacionales (National Parks Service, NPS, 1917), siendo considerado como el más antiguo del Planeta. La segunda etapa se inicia en marzo de 1930, con la aprobación Ley de Parques Nacionales (National Parks Act), en la que se considera que los Parques Nacionales han sido declarados para los ciudadanos de Canadá, “para su beneficio, educación y disfrute”, sujeto a las disposiciones de la Ley y de las distintas regulaciones, de modo que los Parques “se mantendrán y se utilizarán de manera que no se vean afectados por el disfrute de las generaciones futuras”. A partir de este momento, se considera la preservación o restauración de la integridad ecológica mediante la protección de los recursos naturales y de los procesos ecológicos como criterio básico para la gestión de los Parques. La nueva orientación en la gestión de estos espacios se muestra de forma contundente en el Parque Nacional de Banff, dentro del que se rechaza la celebración de los Juegos Olímpicos de Invierno de 1972, para evitar afecciones sobre los componentes naturales.

La Ley de Parques Nacionales fue modificada en 1979, abandonando definitivamente los rancios planteamientos economicistas y consolidando una gestión orientada a la conservación de la Naturaleza, priorizando el mantenimiento de los ecosistemas naturales (PCA 1979). En 1988 se modifica de nuevo la Ley de Parques Nacionales fijando el principio de integridad ecológica como criterio prioritario en la gestión del sistema de Parques. La Ley de Parques Nacionales, y sus distintas modificaciones, transformaron igualmente la relación con las poblaciones locales, buscando la reducción de los conflictos a través de prácticas de ecogestión. Actualmente, los Parques Nacionales de Canadá son considerados como un modelo muy eficiente en la conservación de la Naturaleza, recibiendo un importante número de visitantes al año, que se cifra en más de 13.000.000 de personas.

National Parks System (1920)

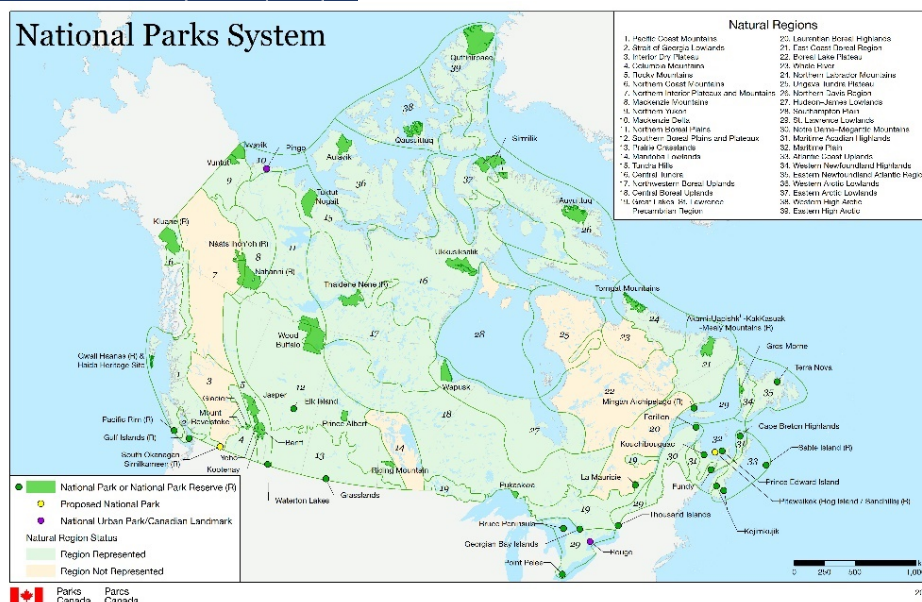


Figura 15.6. Áreas protegidas incluidas en el “National Parks System” en el año 2020. Fuente: Parks Canada Agency.

El mandato actual de la Agencia Federal de Parques de Canadá (Parks Canada Agency, PCA) se estructura sobre tres elementos: a) la protección de los recursos del patrimonio natural y cultural; b) facilitar oportunidades para la experiencia del visitante; y c) proporcionar educación ambiental a los visitantes (Parks Canada 2008). Tras la declaración de un Parque Nacional, la PCA dotará, en un periodo no superior a 5 años, de un “Plan de Gestión”

(Plan de Manejo) que debe tramitarse ante la Cámara de los Comunes. El Plan podrá, posteriormente, ser actualizado para implementar distintas políticas ambientales. El Plan es un documento que establece el enfoque y los objetivos de manejo, junto con un marco para la toma de decisiones, a aplicar en el área protegida durante un período de tiempo determinado. Asegura que el Parque tenga una dirección claramente definida para la conservación de los recursos naturales y la ordenación de las actividades de uso público. En el proceso de elaboración del Plan se incluyen procesos efectivos de participación, en los que intervienen distintos agentes y entidades, a menudo con valores y opiniones muy divergentes. La normativa sobre Parques Nacionales de Canadá establece la existencia de un Superintendente en cada Parque que asume las funciones ordinarias de coordinación y dirección (Thomas & Middleton 2003, Wright & Rollins 2009, Lockwood 2006).

Los Planes de gestión se fundamentan en principios generales de conservación y en un amplio repertorio normativo sobre medio ambiente que incluye, entre otras, la Ley de Parques Nacionales de Canadá y la Ley de Especies Amenazadas, que proporcionan la base para el desarrollo de los objetivos, líneas y medidas de planificación y gestión desde una perspectiva organizativa de arriba hacia abajo. La dirección política para el proceso de planificación de la gestión de los Parques Nacionales se establece en el Parks Canada Guiding Principles and Operational Policies (GPOP, Parks Canada 1994), y la dirección más detallada se encuentra en la Guía para la planificación de la gestión (Parks Canada 2008). Una parte esencial del Plan de Gestión es la zonificación (Thede 2011, Thede et al. 2014). Esta se aplicó por primera vez en el año 1961 en el Parque Nacional Point Pelee (Ontario), con un sistema de dos unidades. En 1967 la zonificación se adoptó para todos los Parques Nacionales aplicando un sistema de cinco zonas (Sookocheff 2003). Las zonas se organizaban en dos niveles diferentes (1 y 2), diferenciando entre áreas en las que se primaba la conservación (Grupo 1), frente a otras donde las acciones de desarrollo tenían una gran importancia (Grupo 2).

Sistema de Zonificación de los Parques Nacionales de Canadá

Áreas	Zoning system (1967)	Zonas	Zoning system (c1975)
1	Preservation Land		
I	Special Areas	I	Preservation
II	Wilderness Recreation Areas	II	Primitive
III	Natural Environment Areas	III	Natural Environment/Outdoor Activity
2	Development Lands		
IV	General Outdoor Recreation Areas	IV	Recreation Facility
V	Intensive Use Areas.	V	Visitor Services.

Zones	Zoning system (1979)
I	The Special Preservation
II	Wilderness Areas
III	Natural Environment areas
IV	Outdoor Recreation
V	Parks Services

Tabla 15.2. Zonificación de los Parques Nacionales de Canadá en diferentes periodos. Fuente: Parks Canada Agency.

A mediados de la década de 1970 se reorganizaron las categorías y se sustituyó el término “clase” por el de “zona”. El cambio de designación respondía a la necesidad de enfatizar la conservación de los recursos naturales frente a las actividades de desarrollo, adaptándose el sistema de zonificación para que sirviera de guía para lograr determinados objetivos en cada zona (Sookocheff 2003). En 1979, el servicio de Parques Nacionales otorgó una mayor importancia a la zonificación, considerándola como uno de los elementos clave en la gestión: “La zonificación es una de las herramientas más importantes para la planificación, el desarrollo y la gestión de los

parques nacionales [...]. Proporciona una guía para las actividades tanto de los visitantes como de los administradores dentro de un parque nacional. Ayuda a manejar la tensión entre uso y preservación (PCS 1979).

El primer National Parks Management Planning Process Manual, publicado en 1985, incluyó un capítulo específico sobre zonificación, que incluía directrices detalladas sobre la aplicación de la zonificación en parques nacionales (Hodgins, 2005). Actualmente, la zonificación está dirigida por dos documentos fundamentales: Parks Canada Guiding Principles and Operational Policies (GPOP, PCS 1994) y Parks Canada Guide to Management Planning (PCS 2008). La zonificación sigue considerándose como una herramienta del Plan de Gestión orientada a ayudar al mantenimiento de la integridad ecológica, proporcionando un marco para la dirección del área en la gestión de recursos, las actividades de los visitantes y la investigación. Según la GPOP (Parks Canada 1994), el objetivo de la zonificación de parques es "reflejar los principios de integridad ecológica protegiendo las tierras y los recursos del parque y asegurando un mínimo de cambio inducido por el hombre". El GPOP (PCS 1994) enfatiza que "la aplicación de la zonificación requiere información consistente relacionada con la estructura, función y sensibilidad del ecosistema, así como las oportunidades e impactos de las experiencias de visitantes existentes y potenciales". La denominación y definición de las unidades de zonificación según Parks Canada Guide to Management Planning (PCS 2008) se recogen en las tablas adjuntas.

Sistema de Zonificación de los Parques Nacionales de Canadá	
Zona I	The Special Preservation
	Esta unidad de se aplica a aquellas áreas que requieren el nivel más alto de protección ya que contienen o sustentan características naturales o culturales únicas, amenazadas o en peligro de extinción, o constituyen una de las mejores representaciones de las características que conforman una región natural. La conservación de la zona se destina principalmente a asegurar la conservación de sus valores. En estas zonas se prohíbe el acceso de visitantes mediante vehículos a motor y el resto de los posibles accesos están cuidadosamente regulados.
Zona II	Wilderness Areas
	Es la zona con mayor representación superficial en el sistema de Parques Nacionales. Está constituida por áreas que constituyen una buena representación de una región natural. La conservación de la zona se destina a perpetuar los procesos de los ecosistemas y al mantenimiento de su estado natural. En estas zonas se prohíbe el acceso de visitantes mediante vehículos a motor y el resto de los posibles accesos están cuidadosamente regulados. Las infraestructuras de uso público se restringen a instalaciones para la guardería, senderos peatonales y pequeñas cabañas.
Zona III	Natural Environment Areas
	El objetivo de estas áreas es mantener su estado natural aunque se permiten determinadas actividades de uso público que no son susceptibles de generar un impacto significativo. Solamente se autorizan actividades que no requieren servicios o instalaciones, o estos son mínimos y de naturaleza rústica. En cada Parque se regula el acceso a estas zonas. El acceso motorizado suele estar muy limitado y estrictamente controlado.
Zona IV	Outdoor Recreation
	Se corresponden a pequeñas superficies dentro del Parque capaces de brindar a los visitantes una amplia gama de oportunidades para los visitantes y servicios e instalaciones esenciales relacionados. La intención de la gestión se centra en minimizar el impacto de las actividades y las instalaciones en el paisaje. Se permite el acceso motorizado a estas áreas.
Zona V	Parks Services
	Se incluye en esta zona pequeñas áreas urbanas dentro del Parque, así como áreas donde se concentran las instalaciones del Parque (instalaciones administrativas, guardería, almacenes, talleres, etc).

Tabla 15.3. Descripción de las unidades de zonificación empleadas en la actualidad por Parks Canada Agency (PCA, 2008).

Canada's National Parks

UNESCO Canadian Rocky Mountain Parks World Heritage Site

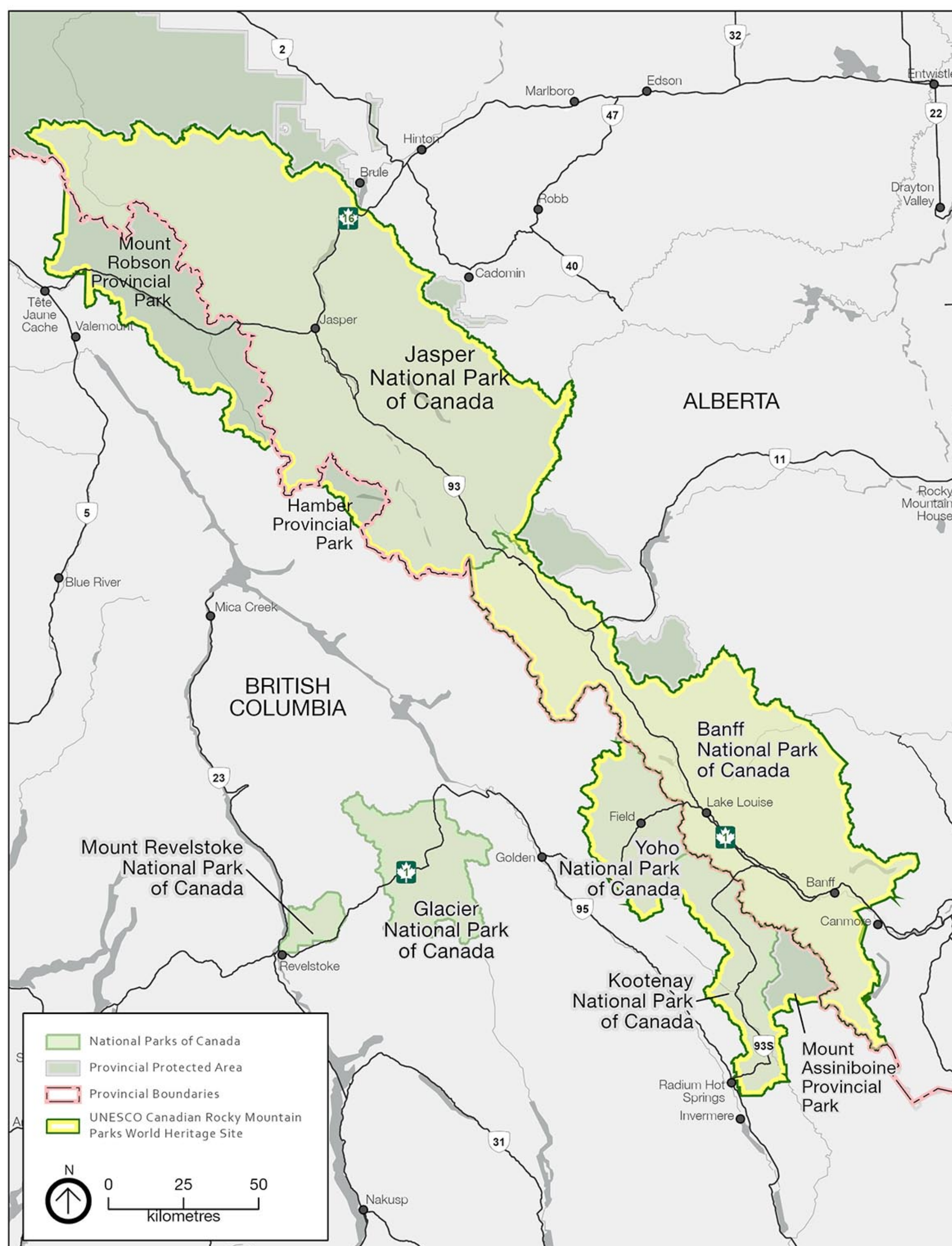


Figura 15.7. Mapa del sitio del Patrimonio Mundial "Canadian Rocky Mountain Parks", en el que se incluye en Parque Nacional de Banff y otros espacios del Sistema de Parques Nacionales de Candada. Fuente: Banf National Prak. Draft Management Plan, 2021. Parks Canada Agency.

Canada's National Parks

Banff National Park

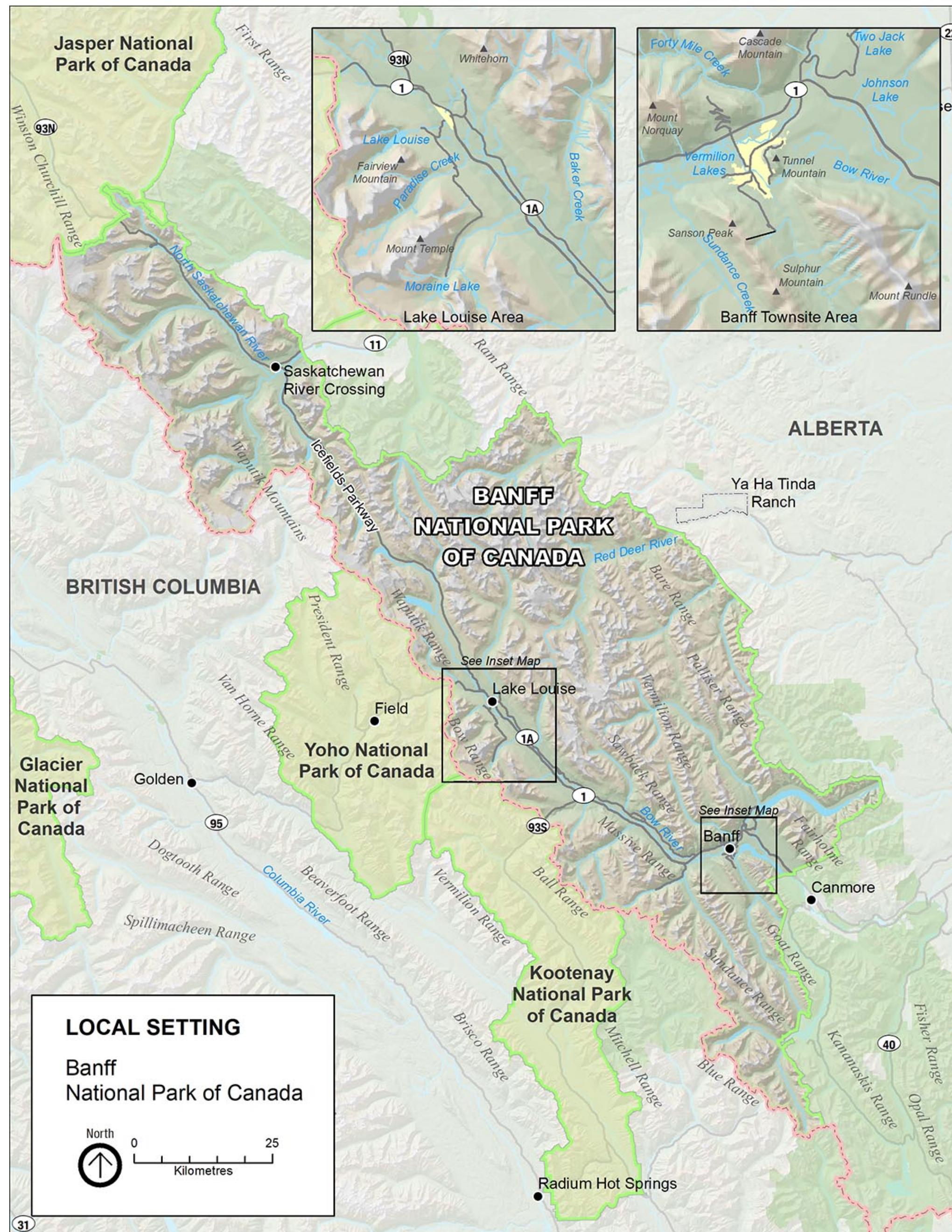


Figura 15.8. Mapa general del Banff National Park. Fuente: Banf National Prak. Draft Management Plan, 2021. Parks Canada Agency.

Canada's National Parks

Banff National Park

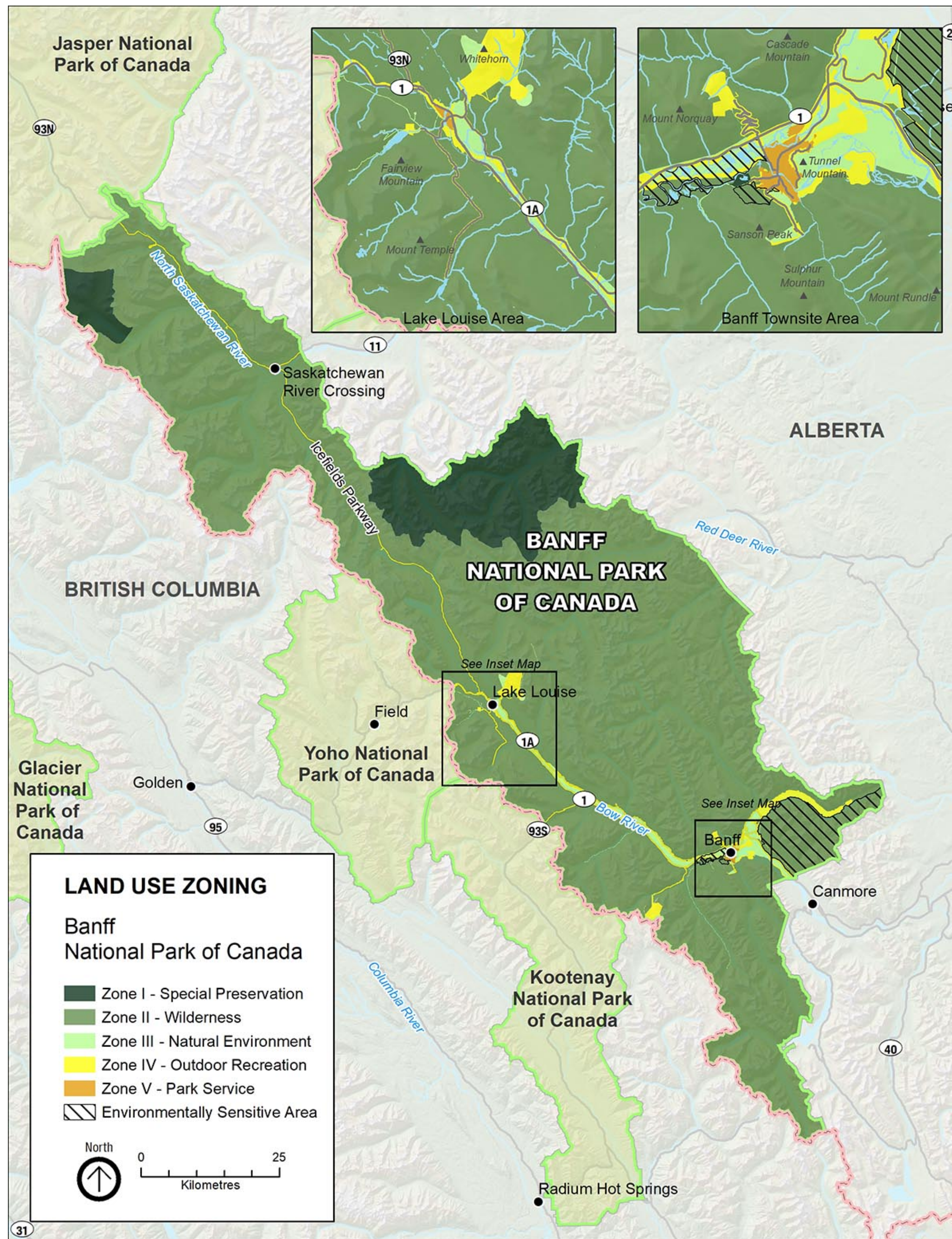


Figura 15.9. Mapa de zonificación del Banff National Park. Fuente: Banff National Prak. Draft Management Plan, 2021. Parks Canada Agency.

Canada's National Parks

Banff National Park

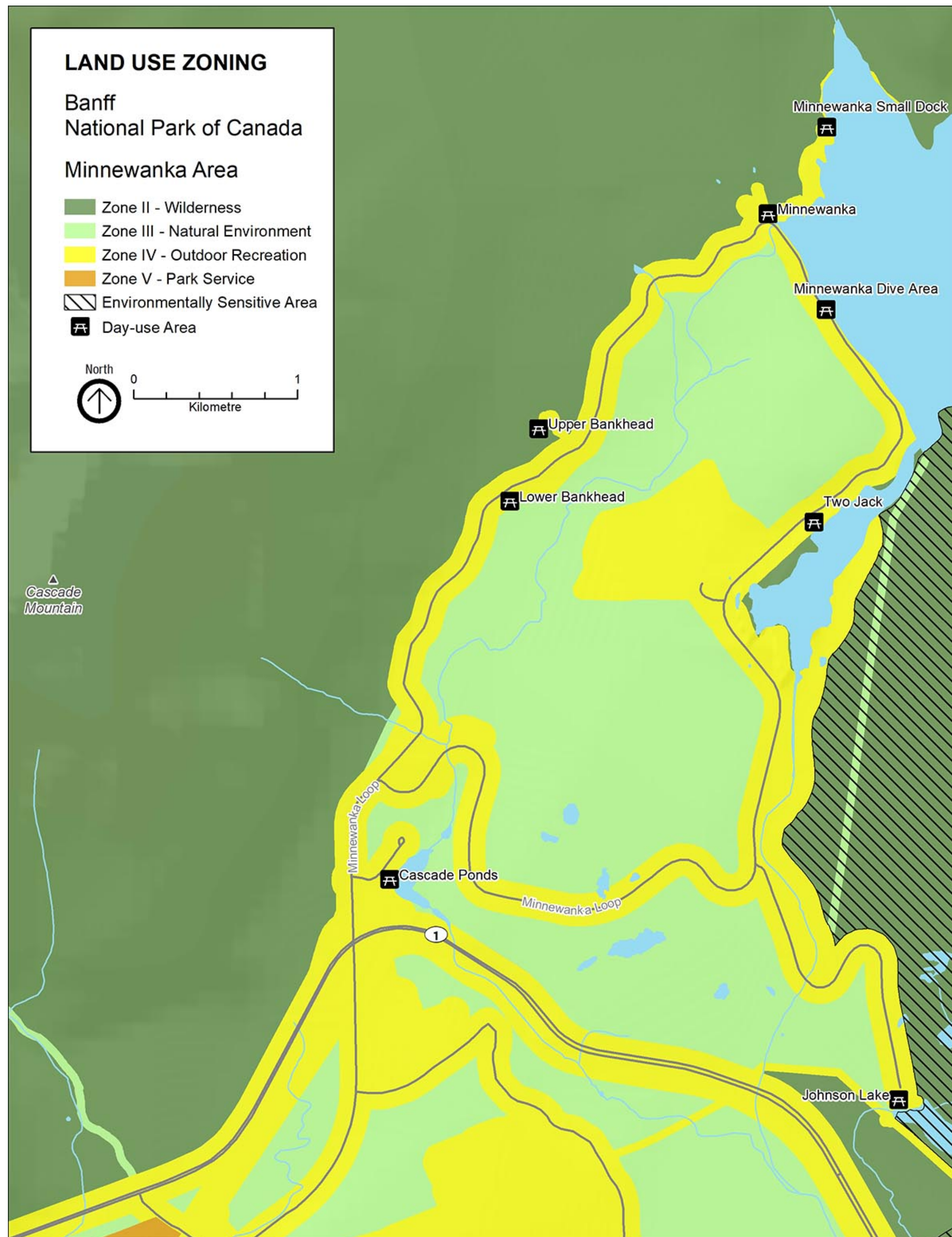


Figura 15.10. Mapa de zonificación del Banff National Park, detalle del área de Minnewanka. Fuente: Banf National Prak. Draft Management Plan, 2021. Parks Canada Agency.

Canada's National Parks

Banff National Park

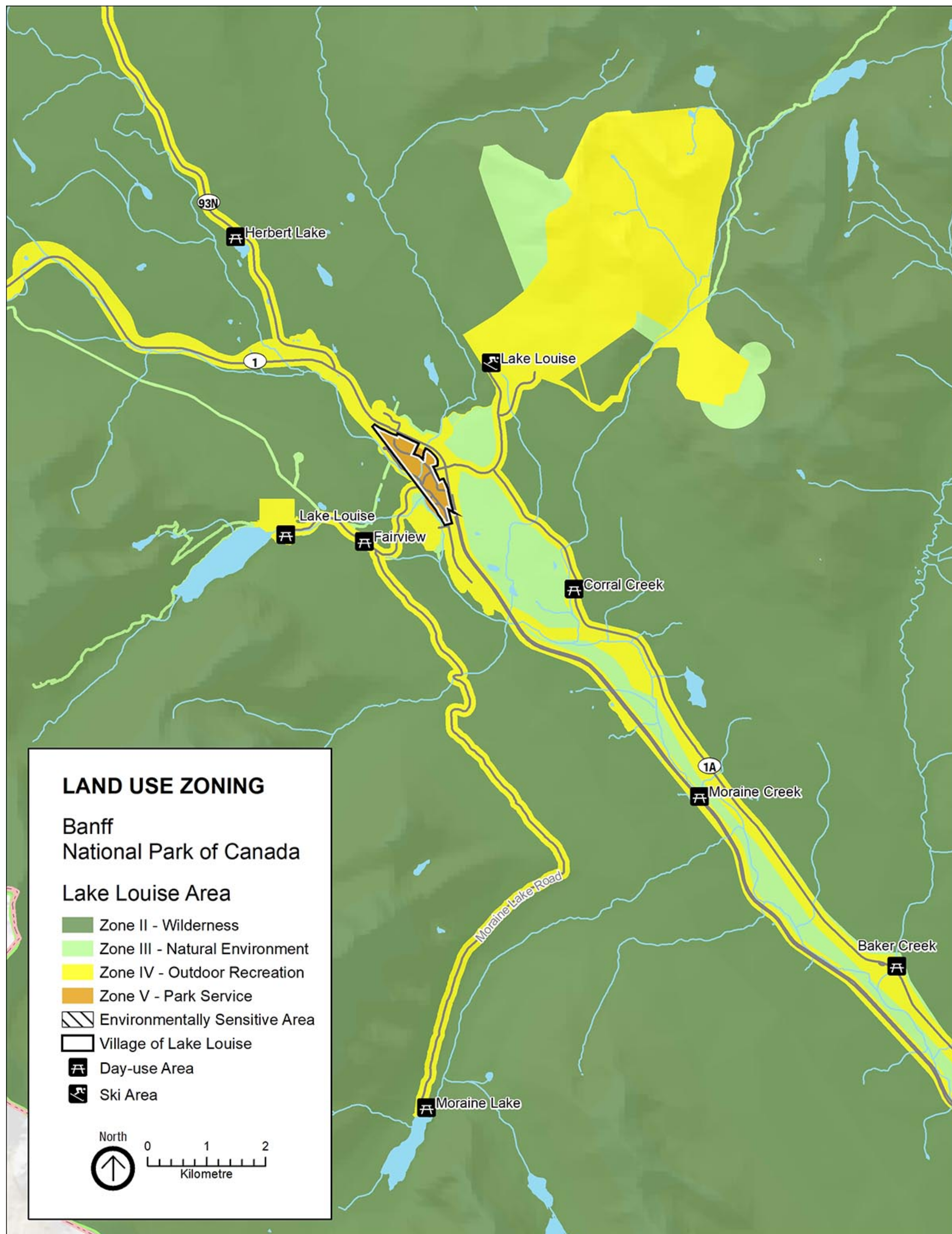


Figura 15.11. Mapa de zonificación del Banff National Park, detalle del área de Lake Louise. Fuente: Banf National Prak. Draft Management Plan, 2021. Parks Canada Agency.

Canada's National Parks

Banff National Park

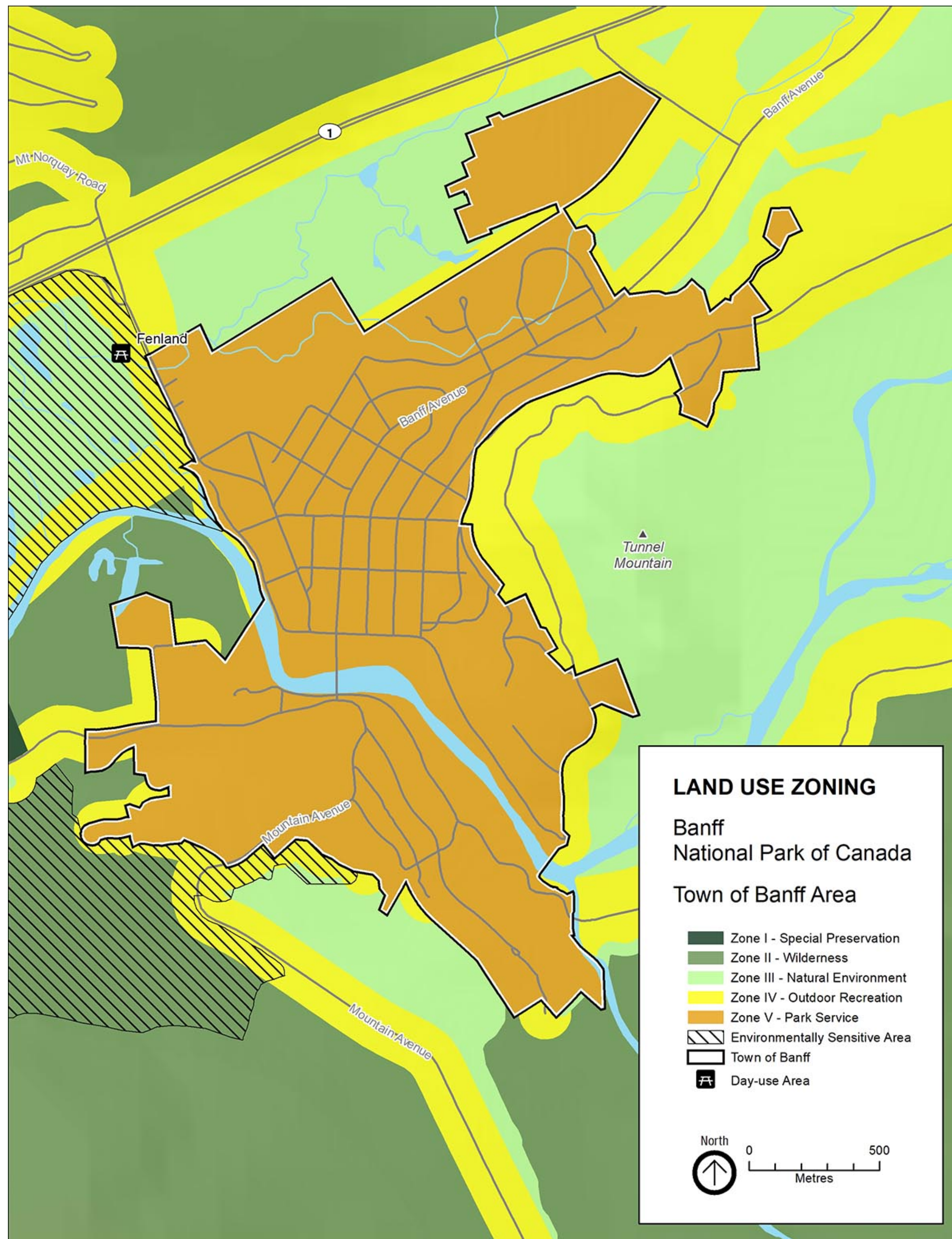


Figura 15.12. Mapa de zonificación del Banff National Park, detalle de la ciudad de Banff. Fuente: Banf National Prak. Draft Management Plan, 2021. Parks Canada Agency.

Canada's National Parks

Yoho National Park

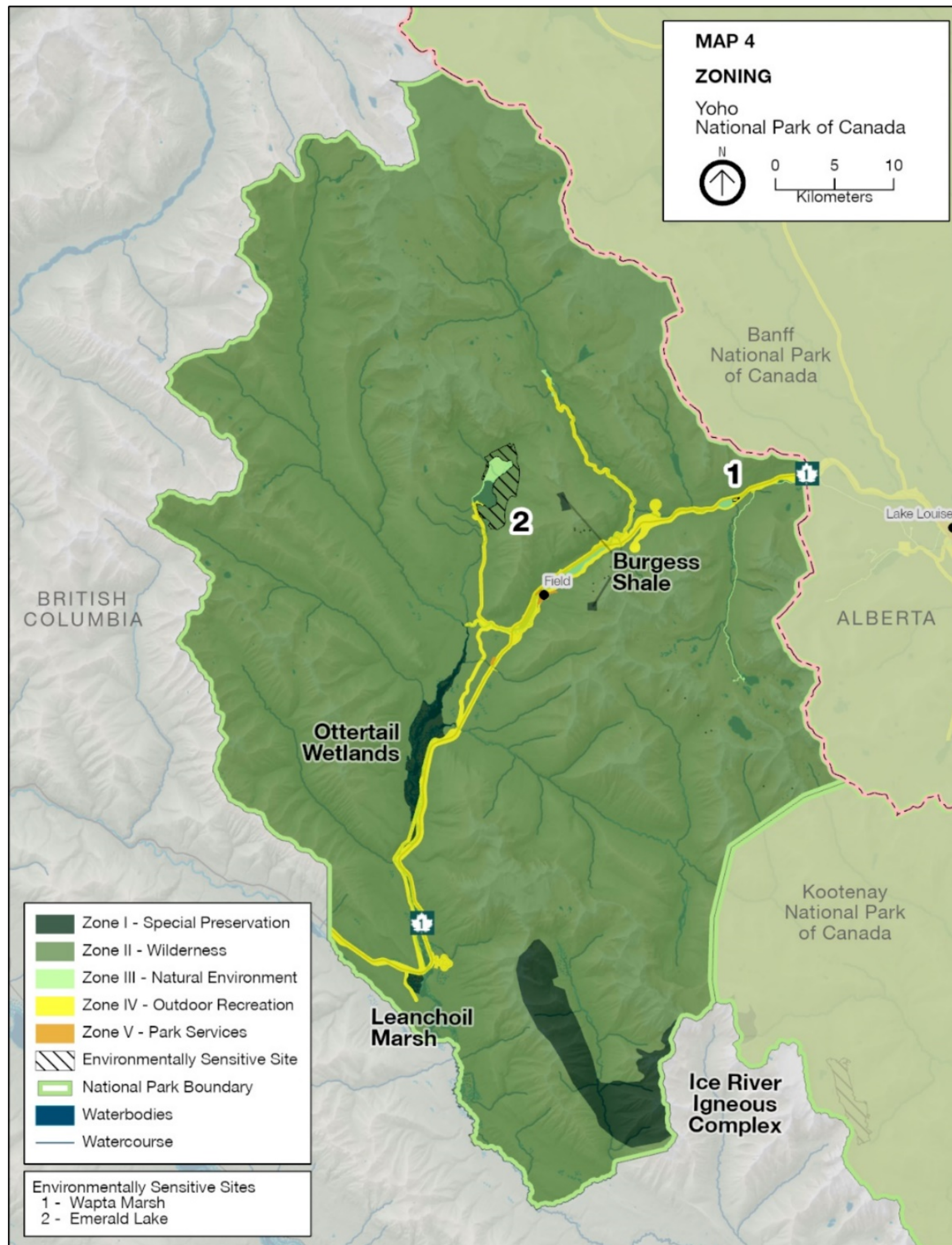


Figura 15.13. Zonificación del Yoho National Park, Fuente: Yoho National Park of Canada Draft Management Plan, 2021. Parks Canada Agency.

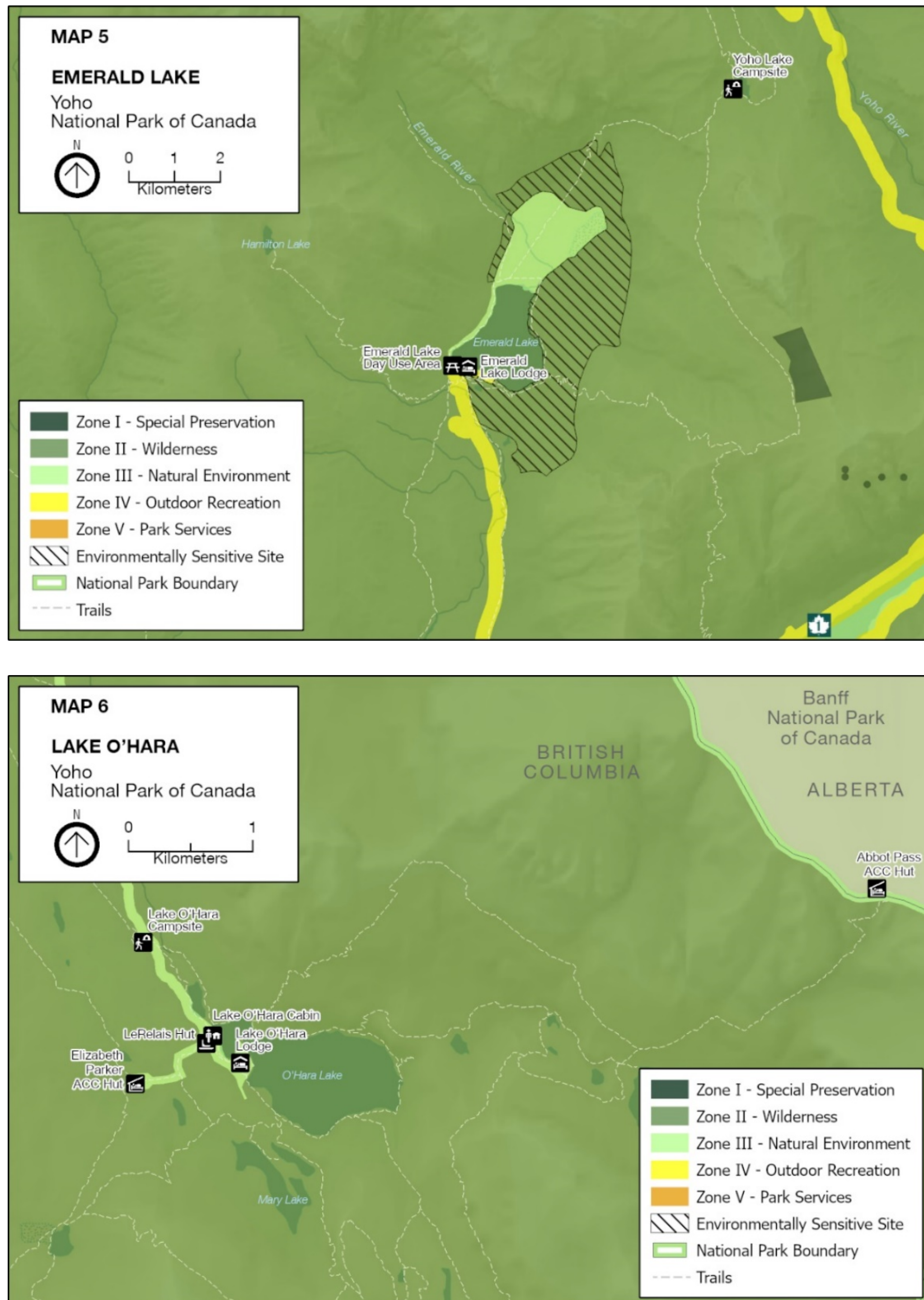


Figura 15.14. Zonificación del Yoho National Park, detalle del Emerald Lake y de Lake O'Hara. Fuente: Yoho National Park of Canada Draft Management Plan, 2021. Parks Canada Agency.

❖ Italia

En la década de 1920, Italia declaraba sus primeros Parques Nacionales: el Parco Nazionale del Gran Paradiso (Valle de Aosta y Piemonte), en 1921 y, posteriormente, en 1923, el Parco Nazionale d'Abruzzo (Abruzos). Tras una compleja y dilata historia, en 1977, el Decreto Presidencial 616/1977, fijaba la necesidad de crear una legislación específica sobre Áreas Naturales Protegidas que fue finalmente aprobada en 1991, bajo la denominación de "Ley Marco de Áreas Protegidas (L 394 de 06/12/1991).

La Ley 394/1991 somete determinados territorios terrestres y/o marinos a un régimen especial de protección y gestión con los siguientes fines: a) conservación de especies animales o vegetales, de asociaciones vegetales o forestales, de singularidades geológicas, de formaciones paleontológicas, de comunidades biológicas, de biotopos, de valores escénicos y panorámicos, de procesos naturales, de equilibrios hidráulicos e hidrogeológicos, de equilibrios ecológicos; b) aplicación de métodos de gestión o restauración ambiental adecuados para lograr la integración entre el hombre y el medio natural, incluso salvaguardando los valores antropológicos, arqueológicos, históricos y arquitectónicos y las actividades agroforestal-pastorales y tradicionales; c) promoción de actividades educativas, formativas y de investigación científica, incluidas las interdisciplinarias, así como actividades recreativas afines; d) defensa y restauración de los equilibrios hidráulicos e hidrogeológicos. La Ley 304/1991 incluye un régimen de sanciones administrativas y penales con el objeto de garantizar la máxima protección de las Áreas Naturales Protegidas, previniendo o limitando actividades que, aunque solo sean potencialmente, puedan representar un peligro para la integridad de las áreas protegidas.

La Ley 394/1991 [Legge quadro sulle Aree Protette. L394/1991. Gazzetta Ufficiale 292, 13/12/1991. Suppl. Ordinario n. 83], establecía originalmente dos grandes grupos de Áreas Protegidas, las Áreas Protegidas Nacionales gestionadas por el Estado (Parchi Nazionali, Riserve Natural Nazionali) y las Áreas Protegidas Regionales gestionadas por los gobiernos regionales (Parchi Naturali Regionali, Riserve Natural Regionali), contemplando la posibilidad de incorporar nuevas figuras. Posteriormente, como consecuencia de distintas sentencias judiciales, se fue otorgando el concepto y estatus de las Áreas Naturales Protegidas a otras figuras, como los Humedales, las Áreas Marinas Protegidas o a los espacios de la Red Natura 2000 (Resolución 02/12/1996).

El Ministro de Medio Ambiente, por resolución del Consejo Nacional de Medio Ambiente, presenta anualmente al Parlamento un informe sobre el estado de implementación de esta ley y sobre las actividades de los órganos de gestión de los espacios naturales protegidos nacionales. A la vez, el Ministerio de Medio Ambiente mantiene un Elenco ufficiale delle Aree Naturali Protette (EUAP) que incluye a todas las áreas naturales protegidas tanto marítimas como terrestres. La última relación del EUAP fue aprobada el 27/04/2010 y publicada en la Gazzetta Ufficiale del 31/05/2010 (Decreto 27 aprile 2010. Approvazione dello schema aggiornato relativo al VI Elenco ufficiale delle aree protette, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 3, comma 4, lettera c), della legge 6 dicembre 1994, n. 394 e dall'articolo 7, comma 1, del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281. [10A06507], Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana 125, 31/05/2010 - Serie generale) e incluye 871 Áreas Naturales Protegidas que representan una superficie de 6.018.623 ha, de las cuales 3.163,590 ha son terrestres (10,5 % de la superficie terrestre de la República Italiana) y 2.853.033 ha se corresponden a medios marinos. La 871 Áreas Naturales Protegidas engloban 25 Parques Nacionales (1.500.000 ha terrestres y 70.000 ha marinas), 27 Áreas Marinas Protegidas (200.000 ha), 147 Reservas Naturales Estatales, 134 Parques Naturales Regionales (1.300.000 ha terrestres), 365 Reservas Naturales Regionales (230.000 ha terrestres), 3 Áreas Naturales Marinas (1 Santuario de Cetáceos y 2 Parques Sumergidos), así como 171 Áreas Naturales Protegidas Regionales.

La planificación y gestión de las Áreas Naturales Protegidas se realiza a través de un reglamento o plan, en el que se fija el régimen para las distintas actividades y usos (permitidas, autorizables, prohibidas) con el objeto de respetar las características del paisaje natural local, antropológicas, históricas y culturales, tales como, a modo de ejemplo: los métodos y tipos de construcción de obras y artefactos, actividades artesanales, comerciales, de

servicios y agroforestales-pastorales, actividades de investigación y deportivas, recreativas y educativas, científicas y biosanitarias, actividades que se encomienden al empleo juvenil, al voluntariado, con especial referencia a las comunidades terapéuticas, y al servicio civil alternativo, la permanencia y circulación del público por cualquier medio de transporte y accesibilidad a través de senderos e instalaciones adaptadas para minusválidos y ancianos; límites de ruido, emisiones de luz, etc. En términos generales, los Planes de los parques prohíben las actividades y obras que puedan comprometer la protección del paisaje y los entornos naturales protegidos, con especial atención a la flora y fauna protegidas y sus respectivos hábitats.

Parchi Nazionali d'Italia



Figura 15.15. Parques Nacionales de Italia. Fuente: Ministero dell'Ambiente.

Las primeras zonificaciones en los Parques Nacionales se adoptaron en la década de los ochenta, con el objeto de promover una planificación más adecuada del espacio que, garantizando su conservación, gestionase adecuadamente los usos y actividades de las comunidades locales integradas en el Parque. En la actualidad, el sistema de zonificación utilizado en los Parques Nacionales deriva de la Ley 394/1991 y contempla cuatro unidades (A.- Riserve Integrali, B.- Riserve Generali Orientate, C.- Aree di protezione, D.- Aree di promozione economica e sociale), que representan diferentes modelos de protección y gestión de los recursos naturales. La última zona (D), se divide habitualmente en varias subzonas (D1, D2, D3).

El Parque Nacional del Gran Paradiso (Parco Nazionale del Gran Paradiso) fue declarado en 1922. El Parque se sitúa en el NW de Italia entre las regiones administrativas del Valle d'Aosta y el Piemonte, englobando un territorio montañoso de 710 km^2 en cuya cumbre se superan los cuatro mil metros (Monte Paradiso, 4.061 m). El Parque Nacional hace frontera con Francia a la altrua del del Parc National de la Vanoise (Region Auvergne-Rhône-Alpes). Previa a la declaración del Parque, Vittorio Emanuele II, Rey de Cerdeña (1849-1861), incluyó el territorio en una gran Riserva Reale di Caccia, con la finalidad de asegurar la persistencia de la población de íbice (*Capra Ibex*) que se había reducido sustancialmente y que ahora se limitaba al aprovechamiento de la realeza. Posteriormente, su nieto Vittorio Emanuele III, Re d'Italia (1900-1946), decidió ceder los territorios del Gran Paradiso al Estado en 1919, con la condición de establecer en ellos un Parque Nacional para la protección de la flora y fauna alpina.

El Plano del Parque de 1983 recoge la primera propuesta de zonificación en la que se identificaban cinco unidades: a) Zona de Reserva Integral (Zone di Riserva Integrale), b) Zona de Reserva General (Zone di Riserva Generale), c) Zonas a proteger y equipar para los fines del Parque (Zone de proteggere ed attrezzare per gli scopi del Parc), d) Zonas de desarrollo controladas (Zone di Sviluppo Controllato), y e) Zona de influencia externa (Zone di Influenza Esterna), áreas externas al Parque pero cuya gestión está integrada con los objetos de este.

Tras la aprobación de la Ley 394/1991 se realizaron varias propuestas de modificación y adecuación de la zonificación, que fueron finalmente aprobadas en el año 2005. La zonificacion incluye cinco zonas que suman una superficie de 70.430 ha. La mayor parte del Parque se encuentra dentro de la Zona di Riserva Integrale (Zona A), que supone una superficie de 38.850 ha (54,67%). La Zone di Riserve Generali Orientate, incluye una superficie de 29.612 ha (42,56%), subidividida en dos unidades: B1 Riserve Orientate (23,291 ha, 33,66%) y B2 Riserve Orientate ai Pascoli (6.231 ha, 8,90%). La Zona C, designada como Zone Agricole di Protezione, abarca una superficie de 1.769 ha que respresenta el 2,49% de la superficie del Parque, mientras que la Zona D, de "Promozione economico-sociale', queda restringida a 199 ha (0,28%), de las que 74 ha representan áreas de interés histórico-cultural (Zone D1).

El Plan actual del Parque Nacional fue aprobado en el año 2019 (Deliberazione 349, del 22 marzo 2019 della Regione Autonoma Valle d'Aosta y Deliberazione 32-8597, del 22 marzo 2019 della Regione Piemonte) y contempla una superficie de 71.045 ha, dentro de la que se establece una zonificación sobre un sistema de 4 unidades (A.- Zone di Riserva Integrale, B.- Zone di Riserva Generale Orientata, C.- Zone di Protezione, D.- Zone di Promozione Economica e Sociale) de acuerdo con los criterios fijados en la Legge quadro sulle Aree Protette (L394/1991).

La Zone di Reserva Integrale (A) incluye las áreas de mayor altitud del Parque, englobando una superficie de 34.401 ha que representa el 48,42% de su superficie. La gestión de la zona A se orienta a la conservación de los hábitats orófilos y de sus componentes. En estas áreas, las necesidades de protección de la geodiversidad y la biodiversidad prevalecen sobre cualquier otro criterio, para asegurar su integridad actual y en el futuro. El uso de la zona A se restringe, en consecuencia, a actividades vinculadas con las necesidades de conservación del espacio, investigaciones científicas, así como determinadas actividades de uso público que se encuentran debidamente reguladas en el Plan; tanto de carácter recreativo (senderismo, montañismo, esquí de montaña), como didácticas y culturales. Se excluyen de la misma todos los usos y actividades que entren en conflicto con los objetivos de conservación.

Le subzona A1 alberga las áreas culminantes del Parque, representadas por cumbres, neveros y depósitos morrénicos (8.751 ha 12,32%), mientras que la subzona A2 integra 25.650 ha (36,1%) de áreas de menor altitud, constituidas por pedregales, prados alpinos, humedales de montaña, matorrales y bosques naturales-seminaturales. En esta subzona A2, a diferencia de la A1, se permiten actuaciones de restauración ecológica, protección del suelo, así como de mantenimiento y mejora de las instalaciones de vigilancia y científicas.

Parco Nazionale del Gran Paradiso



Figura 15.16. Un grupo de íbices (*Capra ibex*) en la montaña del Parco Nazionale del Gran Paradiso. Fotografía: Loson (1968). Fuente: Archivo fotográfico del Parco Nazionale del Gran Paradiso.

La zona B (Zone di Riserva Generales Orientata) comprende una superficie de 34.792 ha, que se corresponden con el 48,07% del Parque. En la zona B se consideran como actividades prohibidas: a) la construcción de nuevos viales para vehículos, salvo aquellos que figuren expresamente en el Plan del Parque o en el Plan de Prevención de Incendios del Parque; b) la remoción del suelo o reconfiguración del terreno en aquellos espacios que alberguen humedales; c) el empleo de hormigón o cemento en las obras de restauración de arroyos o canales, permitiéndose aquellas restauraciones acordes con las tipologías agrícolas tradicionales.

La subzona B1 (28.519 ha, 40,14%) incluye distintos tipos de bosques y matorrales y prados subalpinos, en los que se llevan a cabo distintas acciones de gestión, siendo su grado de manejo y explotación muy reducido y de baja intensidad. La gestión de las subzonas B1 se destina a mejorar la funcionalidad del ecosistema y preservar su papel para el mantenimiento de la biodiversidad, también con una función de conexión y protección de las zonas A.

Los usos y actividades de la subzona B1 incluyen, además, de las indicadas para las zonas A, otras actividades de uso público debidamente reguladas, así como a actividades destinadas a mantener o recuperar la funcionalidad y naturalidad de los ecosistemas y de los agrosistemas y silvosistemas tradicionales. La subzona B2 (6.273 ha, 8,83%) incluye bosques, matorrales y, especialmente, pastos subalpinos, que muestran un mayor nivel de manejo y aprovechamiento que los existentes en la subzona B1, y que forman parte de explotaciones ecológicas. En la subzona B2, a los usos y actividades contempladas en la subzona B1, se añaden algunas actuaciones de carácter urbanístico vinculadas con el mantenimiento o mejora de las explotaciones agroganaderas, siempre y cuando no generen afecciones significativas sobre los hábitats y no impliquen cambios ambientales significativos.

Parchi Nazionali d'Italia

Parco Nazionale del Gran Paradiso

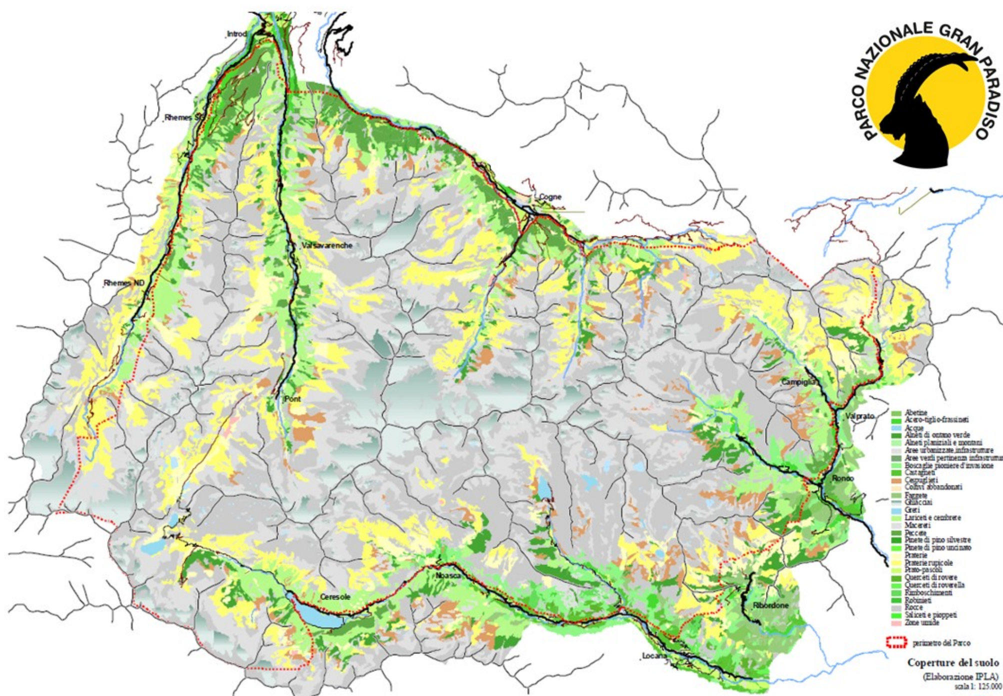


Figura 15.17. Mapa de coberturas del terreno del Parque Nacional del Gran Paradiso. Cartografía publicada por Mingozzo (2019) en el “Piano del Parco”.

Parchi Nazionali d'Italia

Parco Nazionale del Gran Paradiso

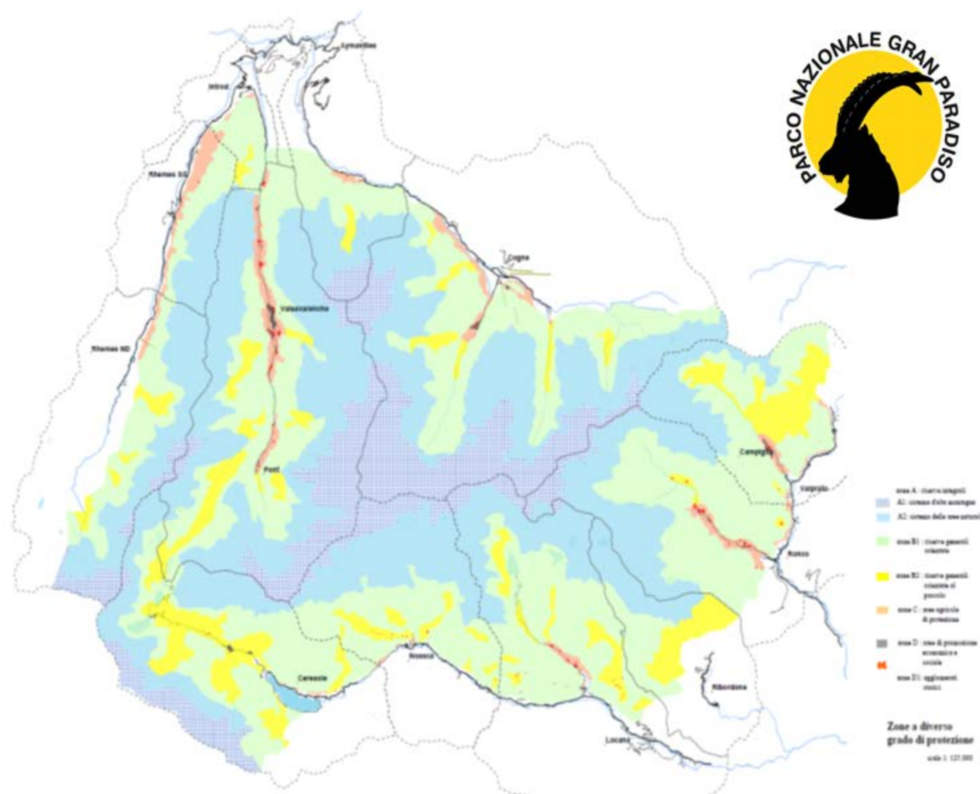


Figura 15.18. Zonificación del Parque Nacional del Gran Paradiso. Cartografía elaborada por Mingozzo (2019) en el "Piano del Parco".

Las zonas C (Zone agricole di protezione) queda restringida a 1.706 ha, que representan el 2,4% de la superficie total del Parque Nacional. La zona C se distribuye por áreas situadas a menor altitud, cuya configuración paisajística y ambiental se debe a la acción secular de las poblaciones locales. La zona C alberga distintos tipos de agrosistemas tradicionales explotados en la actualidad dentro del concepto de agricultura orgánica o ecológica.

La gestión de las zonas C se orienta igualmente a la conservación de biodiversidad, a la vez que se permite el mantenimiento, recuperación y restauración de los agrosistemas tradicionales. Al igual que en la zona B, también se permiten actividades de monitoreo y de uso público, así como determinadas intervenciones en áreas ya construidas destinadas a su aprovechamiento para fines residenciales, turísticos, recreativos, deportivos, educativos y culturales, siempre y cuando no generen modificaciones significativas sobre el medio ambiente.

Las actividades constructivas autorizables en las zonas C deben cumplir una serie de criterios, entre los que cabría indicar: a) la ubicación de las nuevas intervenciones deben situarse fuera de las áreas delimitadas como de interés paisajístico, excluyéndose también las áreas periféricas a estas en los fondos de los valles que estén conformadas por herbazales naturales-seminaturales; b) los desarrollos planimétricos y altimétricos deben ser coherentes con las características naturales y los modelos tradicionales del entorno. Las edificaciones no podrán superar las dos plantas sobre el suelo; c) las líneas para la distribución local de agua, energía o datos deben adaptarse a las normas y regulaciones previstas y ser compatibles con la conservación de los recursos naturales de la zona; d) el

cerramiento de las fincas solo podrá realizarse con formaciones vegetales o madera de especies nativas, o bien mediante muros de piedra “seca” con materiales de procedencia local. En todo caso, los cierres se adaptarán a los modelos tradicionales. El uso de mallas metálicas solo se permite integrado en cierres vegetales, siempre y cuando la malla no afecte al flujo de agua y a los movimientos de la fauna silvestre.

La zona D (Zone di promozione economico-sociale) representan una superficie de 145 ha, que supone el 0,21% del área declarada como Parque Nacional. Los terrenos incluidos en esta zona muestran un elevado nivel de antropización, incluyendo pequeñas áreas urbanizadas, así como urbanizables y los espacios ocupados por las distintas infraestructuras. Las zonas D están pues destinadas a albergar actividades y servicios útiles para su uso y la puesta en valor del Parque y el desarrollo económico y social de las comunidades locales, incluidos los residenciales, artesanales, hoteleros, turísticos, instalaciones agroturísticas, recreativas y deportivas, con los equipamientos e infraestructuras adscritas a las mismas. En estas zonas se regulan las intervenciones urbanísticas propiciando la restauración de los elementos de interés histórico y cultural, así como las vinculadas a la mejora de los núcleos urbanos tradicionales acorde con la planificación urbana municipal y las disposiciones regionales de protección del paisaje. La regulación de los usos urbanísticos en la zona D se encuentra contemplada en los planes de ordenación urbana de ámbito local, en cuya elaboración y aprobación se han tenido en cuenta criterios de protección del medio ambiente y, especialmente, las limitaciones derivadas de las disposiciones recogidas en Piano Paesaggistico della Regione Piemonte.

Parco Nazionale del Gran Paradiso



Figura 15.19. Val Soana, Parco Nazionale del Gran Paradiso. Fotografía: Gianpaolo Palladino. Fuente: Archivo fotográfico del Parco Nazionale del Gran Paradiso.

Otro ejemplo de la aplicación de este sistema de zonificación lo encontramos en el Parco Nazionale d'Abruzzo (Abruzos). Este espacio, tras su declaración en 1923, fue objeto de diferentes ampliaciones hasta alcanzar en la actualidad una superficie de 506,83 km², incluyendo territorios de las regiones de los Abruzos, Lacio y Molise. Acorde con esta nueva extensión, el Parque pasó a designarse como Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise (PNALM).

Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise



Figura 15.20. Vista de la Riserva Naturale Integrale della Camosciara en el Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise. Fotografía de Valentino Mastrella. Fuente: Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise.

El PNALM cuenta, desde hace más de 30 años, con una herramienta de planificación territorial que identifica áreas con diferentes usos y grados de protección y establece regulaciones sobre los usos del territorio (Ordenanza 1 Julio de 1984 del presidente del Parque). Este instrumento, adoptado por la Ley 394/91, ha sido retomado y revisado en el Plan del Parque (adoptado por la Junta Directiva de la Autoridad del Parque con la resolución no. 19 de 09/11/2010), con la subdivisión del territorio (50.308 ha) en cuatro unidades.

Las zonas A.- Reserva integral (Riserva integrale), con una superficie de 14.227 ha (28,27%) engloba los sistemas y componentes de las principales áreas biológicas, hidrológicas, geomorfológicas y paisajísticas del Parque y están destinadas exclusivamente a la conservación del medio ambiente natural en su integridad. Las zonas B.- Reserva general orientada (Riserva generale orientata), con una superficie de 30.781 ha (61,18%) están destinadas a la protección de los procesos naturales y los equilibrios ecológicos, hidráulicos e hidrogeológicos, así como la protección de los valores paisajísticos y panorámicos a través de la continuación y recuperación de actividades productivas tradicionales. Las zonas C.- Áreas de protección (Aree di protezione), que engloban una superficie de 3.398 ha (6,75%) se orientan a salvaguardar el paisaje tal y como lo moldean las actividades de producción tradicional; en ellos se permite la continuación según usos cívicos y tradicionales, o según métodos de agricultura ecológica, actividades agrosilvopastoriles, así como pesca y recolección de productos naturales y se fomenta la producción artesanal de calidad.

Por último, las zonas D.- Áreas de desarrollo y promoción social (Aree di sviluppo e promozione sociale) con una superficie de 1.236 ha (2,45%), destinadas al mantenimiento y desarrollo de actividades. económico sostenible, también a través de la recalificación del sistema de infraestructura y asentamiento residencial y turístico, con especial atención a la recuperación y respeto de las peculiaridades arquitectónicas del territorio. En ellas se ponen

en práctica las intervenciones previstas por los instrumentos de planificación municipal, aprobadas de acuerdo con la Autoridad del Parque, en cumplimiento con las disposiciones del Plan. Además, el Plan identifica varios “hot spot”, definidos como áreas de particular valor natural, aunque de escasas dimensiones, que se encuentran englobadas dentro de las distintas unidades de zonificación.

Parchi Nazionali d'Italia

Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise

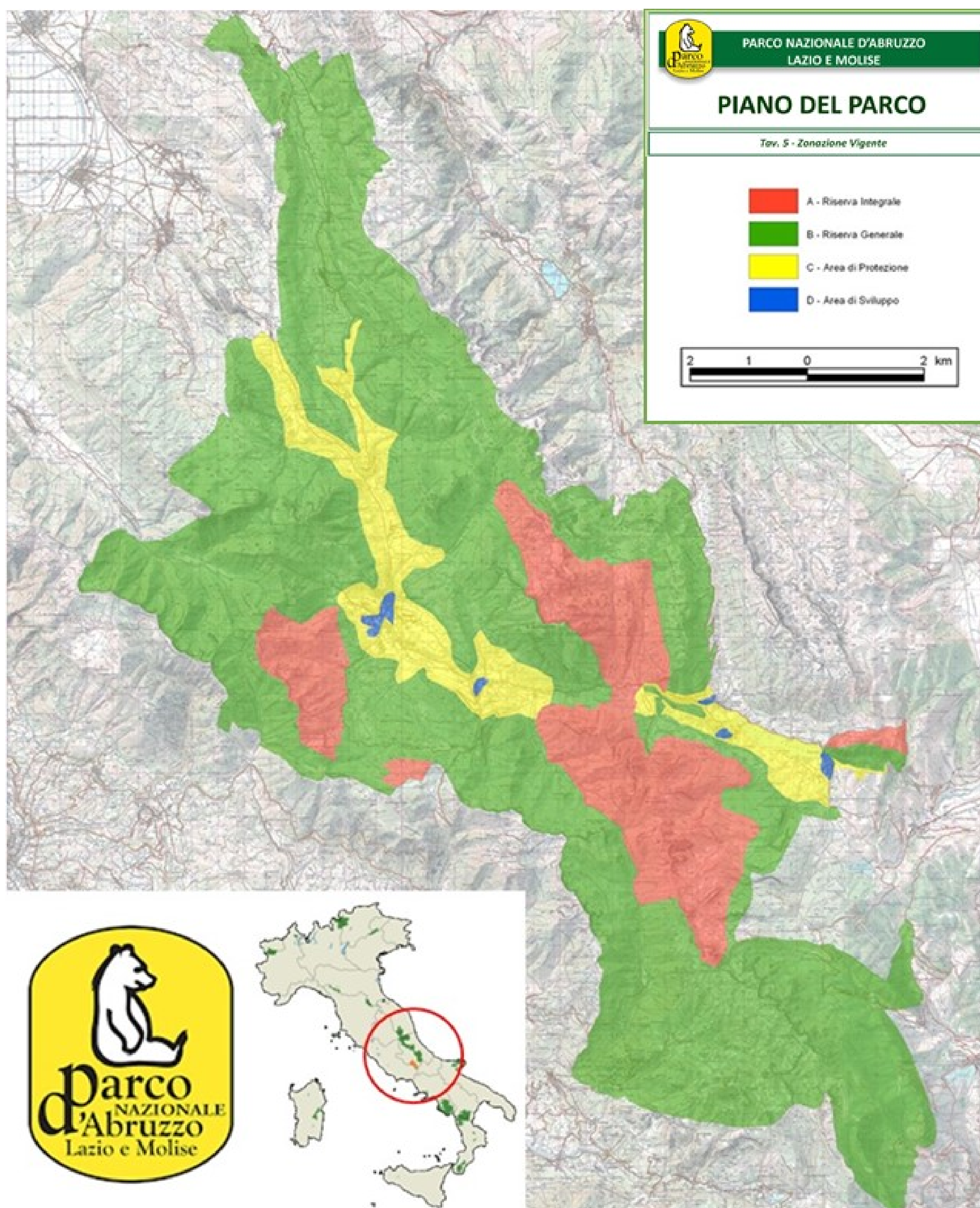


Figura 15.21. Mapa de zonificación del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molisec. Cartografía elaborada por Policella (2010) en el “Piano del Parco”.

❖ Alemania

La Ley Federal de Conservación de la Naturaleza de Alemania, BNatSchG [Ley Federal de Conservación de la Naturaleza de 29 de julio de 2009 (Gaceta de Leyes Federales I p. 2542), modificada por última vez por el artículo 5 de la Ley de 25 de febrero de 2021 (Gaceta de Leyes Federales I p. 306)], define los Parques Nacionales (Nationalparke) como "áreas que han sido designadas de manera legalmente vinculante, que deben ser protegidas de manera coherente y que cumplen una serie de criterios: 1) se corresponden con grandes extensiones territoriales que no están fragmentadas y tienen características especiales; 2) la mayor parte de su extensión no ha sido afectada por la actividad humana, o bien esta ha sido en una medida limitada, o bien incluyen territorios en los que los procesos naturales se desarrollan o pueden desarrollarse sin la intervención humana; y 3) cumplen los requisitos que debe poseer un área natural protegida en la mayor parte de su extensión.

De acuerdo con la Ley Federal de Conservación de la Naturaleza de Alemania, los Parques Nacionales son designados por los estados alemanes (Länder) en consulta con el Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza, Construcción y Seguridad Nuclear y el Ministerio Federal de Transporte e Infraestructura Digital (Art. 22 párr. 5 BNatSchG). La gestión de los Parques Nacionales está, en consecuencia, oritentada a la conservación y restauración de la geodiversidad y la biodiversidad. Los usos y actividades antrópicas de explotación comercial de los recursos naturales mediante la agricultura, la silvicultura, el uso del agua, la caza o la pesca están prohibido o sujetos a medidas de autorización muy restrictivas.

Alemania cuenta en la actualidad con 16 Parques Nacionales que engloban una superficie 1.047.859 ha (205.655 ha terrestre y 842.204 ha marinas). La superficie terrestre de los Parques Nacionales representa el 0,6% del territorio continental de Alemania. A estos 16 Parques Nacionales habría que unir 103 Parques Naturales (Naturparke), que engloban una superficie de 4.912.734 ha y cubren alrededor del 28,4 % de la superficie de Alemania.

Parques Nacionales y Naturales de Alemania

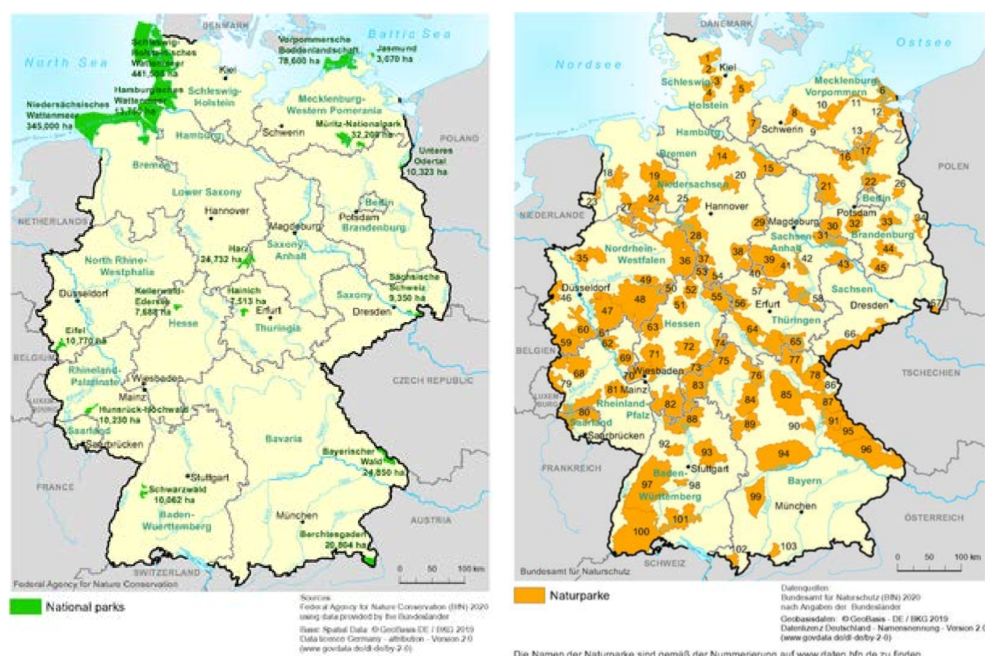


Figura 15.22. Parques Nacionales (Nationalparke) y Parques Naturales (Naturparke) en Alemania. Fuente: Bundesamt für Naturschutz (2021).

Además de Parques Nacionales y Parques Naturales, Alemania ha designado más de 8.800 Reservas Naturales, que engloban una superficie terrestre y marina de 2.627.510 ha, así como 8.531 Paisajes Protegidos, que abarcan una superficie de 10.017.634 ha. A estas figuras se deben de añadir los espacios de la Red Natura 2000, constituida por 8.530 ZEC y 742 ZEPA, así como las áreas protegidas por instrumentos internacionales (17 Reservas de Biosfera, 25 humedales RAMSAR, 6 Geoparques, 3 sitios naturales del Patrimonio Mundial).

En cuanto a la zonificación, los Parques Nacionales contemplan 4 grandes unidades. Zona de dinámica natural [A], Zona de manejo [B], Zona de desarrollo [C] y Zona de recreación [D]. En la Zona de Dinámica Natural, la gestión se orienta a conservar o restaurar los procesos y la dinámica natural de los ecosistemas. Las zonas de manejo incluyen una gestión activa. Las zonas de desarrollo engloban pequeñas áreas artificiales. En algunos Parques la Zona de manejo y la Zona de desarrollo no aparecen individualizadas. La Zona de recreación está ausente presente en la mayoría de los Parques, ocupando, en todo caso, una reducida superficie.

Zonificación en los Parques Nacionales de Alemania

Parque Nacional	ha	Zonas A	Zonas B	Zonas C	Zonas D
Hainich	7.513	94,0%	6,0%	--	--
Hamburgisches Wattenmeer	13.750	91,5%	8,5%		--
Kellerwald-Edersee	7.688	88,0%	5,0%	7,0%	--
Jasmund	3.070	87,0%	0,5%	12,2%	0,3%
Müritz	32.200	78,0%	3,0%	19,0%	--
Sächsische Schweiz	9.350	76,0%	24,0%	--	--
Berchtesgaden	20.804	75,0%	25,0%	--	--
Bayerischer Wald	24.850	72,0%	24,0%	2,0%	2,0%
Niedersächsisches Wattenmeer	345.000	68,5%	--	31,0%	0,5%
Harz	24.732	60,0%	1,0%	39,0%	--
Eifel	10.770	57,0%	18,0%	25,0%	--
Schwarzwald	10.062	51,0%	28,0%	21,0%	--
Hunsrück-Hochwald	10.230	40,0%	25,0%	35,0%	--
Vorpommersche Boddenlandschaft	78.600	38,0%	62,0%		--
Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer	441.500	36,0%	--	64,0%	--
Unteres Odertal	10.323	31,0%	50,0%	19,0%	--

Zona de dinámica natural [A], Zona de manejo [B], Zona de desarrollo [C], Zona de recreación [D]

Tabla 15.4. Zonificación de los Parques Nacionales de Alemania. Fuente: Bundesamt für Naturschutz (2021).



❖ Francia

Tras la declaración de las primeras Reservas Artísticas en 1861, la Ley del 30 de marzo de 1887 (La loi du 30 mars 1887 sur la conservation des monuments historiques et des objets d'art. JORF 31/03/1987) estableció la necesidad de proteccion del Patrimonio Histórico, mientras que la primera ley sobre áreas protegidas, que estableció las figuras de “Monumento Natural” y “Sitio Natural”, se retrasó hasta 1906 (Loi du 21 avril 1906 organisant la protection des sites et monuments naturels de caractère artistique).

La Ley de 1906 se mantuvo en vigor hasta 1930, cuando fue sustituida por la Ley de 2 de mayo de 1930 (Loi du 2 mai 1930 ayant pour objet de réorganiser la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. JORF 04/05/1930) que reorganiza las figuras ya existentes (monumentos naturales y sitios de carácter artístico, histórico, científico, legendario o pintoresco) y crea los sitios naturales registrados y los sitios naturales clasificados. Por primera vez, se aceptó que el derecho de propiedad inviolable y sagrado resultante de la Revolución podría limitarse para preservar las bellezas de la Naturaleza y los paisajes notables o pintorescos en beneficio de todos. La Ley de 2 de mayo de 1930 fue complementada en 1957 (Loi 57-740 du 1 juillet 1957, Modification de la Loi du 02/05/1930. JORF 2/07/1957).

Entre 1906 y 1940, el Gobierno de Francia declaró distintas Áreas Naturales Protegidas, tanto en el territorio europeo como en sus posesiones en África, Madagascar y los archipiélagos australes. En África se declararon distintos Parques Nacionales en la colonia de Argelia (Paradis des Cèdres, de Dar-el-Oued et Taza, de l’Ouarsenis, Djebel Gouraya, etc.). Esta misma figura fue utilizada en 1924 para la creación del Parc National des Terres Australes Françaises (Decreto 30/12/1924), que abarcaba distintos archipiélagos australes y antárticos. Este espacio fue reclasificado en 2006 como Réserve Naturelle Nationale des Terres Australes Françaises. En 1928, el Gobierno de Francia declaró en Madagascar 10 Reservas Naturales (Réserve Naturelle).

En el territorio europeo, se declararon igualmente distintas áreas protegidas. En 1912, la Société des Chemins de Fer de l'Ouest organizó distintas cacerias en las Sept-Îles (Perros-Guirec, Côtes-d'Armor, Bretagne). En dos años el número de aves descendió de 20.000 a 2.000. La acción generó la protesta entre los naturalistas, que lograron la declaración de las islas como la primera Reserva ornitológica privada y su reconocimiento como Site Naturel Protégé, transformándose en 1976 en una Réserve Naturelle. En 1913 se declaró el Parc Forestier de la Bérarde, en las montañas de St Christophe en Oisans (Isère, Auvergne-Rhône-Alpes) impulsado por naturalistas y montañistas apoyados por el Club Alpin Français. El área declarada incluyó una superficie de 4.000 ha de propiedad estatal. La declaración del Parc Forestier se inspiró en el modelo de la Reserva de Engadin (Grisones, Suiza), declarada en 1909. El Parc Forestier se expandió posteriormente por Vallouise y Valgaudemar y tomó el nombre de Parc Forestier de Pelvoux, para convertirse en 1973 en el Parc National des Écrins, con 91.800 ha de superficie. En el año 1926 se declaró la Réserve zoologique et botanique de Câmargue (Provence-Alpes-Côte d'Azur), a instancias de la Société Nationale d’Acclimatation de France, siendo gestionado en su primera etapa (1929-1967) por el botánico Gabriel Tallon [1890,1972]. En 1972, el Estado francés adquirió los terrenos y en 1975 clasificó el espacio como Reserve Nactionale de Camargue, con una superficie de 13.177 ha.

En 1960 se publicó la Ley de Parques Nacionales (Loi 60-708 du 22 juillet 1960 relative à la création de parcs nationaux). La norma, compuesta solo por 8 artículos, regulaba la creación de los "Parques Nacionales" mediante Decreto del Consejo de Estado cuando sea necesario para preservar un ambiente natural contra todo efecto de la degradación natural y salvarlo de cualquier intervención artificial que pudiera alterar su apariencia, composición y desarrollo (artículo 1). La Ley permitía que en los decretos declarativos se pudiera regular o prohibir determinadas actividades y usos, como la caza, la pesca, los aprovechamientos agrícolas, ganaderos, forestales, mineros, el uso del agua, la circulación del público, o cualquier acción susceptible de perjudicar el desarrollo natural de la flora y la fauna. A partir de la Ley 60-708 se crearon los Parques Nacionales de Vanoise, Port-Cros, Pirineos Orientales, Cévennes, Ecrins, Mercantour y Guadalupe.

En 1964, el Ministro de Agricultura creó una comisión encargada de idear un nuevo tipo de parque a promover en áreas rurales habitadas con un patrimonio notable. El 1 de marzo de 1967, el General de Gaulle firmó el Decreto que establece la figura de Parque Naturale Regionale (Parcs Naturel Régional), a pesar de las reservas del Consejo de Estado. La nueva figura se distingue del Parque Nacional en que con ella se trata de conciliar la protección y el respecto de los valores naturales con el desarrollo económico y social del medio rural, así como con las actividades de esparcimiento, educación, descanso y turismo. Posteriormente, la figura de Parque Natural Regional fue modificada a través de la Ley de protección y mejoramiento de paisajes del 8 de enero de 1993 y por el Decreto del 1 de septiembre de 1994. Según el artículo L.244-1 del Código Rural (Loi 93-24 du 8 janvier 1993, art. 2 JORF 9/01/1993), los Parques Naturales Regionales contribuyen a la política de protección ambiental, planificación regional, desarrollo económico y social y educación y formación públicas, constituyendo un marco privilegiado para las acciones de los poderes públicos a favor de la conservación de los paisajes y del patrimonio natural y cultural.

La carta constitutiva de los Parques Naturales Regionales determina las orientaciones de protección, mejora y desarrollo para el territorio designado, así como las medidas que permiten su implementación. Incluye un plan elaborado a partir de un inventario del patrimonio que indica las diferentes zonas del Parque y su vocación, acompañado de un documento que determina las orientaciones y los principios fundamentales de protección de las estructuras paisajísticas en el territorio del parque. La carta constitutiva del Parque es redactada por la administración de la región en la que se encuentra, con el acuerdo de todas las autoridades locales interesadas y en consulta con los socios interesados. Se aprueba por decreto de clasificación como Parque Natural Regional por un período máximo de diez años. La revisión de la carta del Parque está garantizada por el órgano de gestión del Parque Natural Regional. El Estado y las autoridades locales adheridas a la carta aplican las directrices y medidas de la carta del Parque en el ejercicio de sus competencias en el territorio del Parque. Por tanto, garantizan la coherencia de sus acciones y los recursos que les dedican. Los documentos de planificación urbana deben ser compatibles con las directrices y medidas de la carta del Parque.

En 1982, la República Francesa estableció el Inventario de zonas naturales de interés ecológico, faunístico y florístico (Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique, *ZNIEFF*), con el objetivo identificar y describir, en todo el territorio nacional, los lugares de mayor interés ecológico que albergan la biodiversidad patrimonial con miras a crear una base de conocimiento, pero también una herramienta de apoyo a la toma de decisiones. Dentro de las ZNIEFF se incluyen los Parques Nacionales Naturales, los Parques Naturales Regionales, Reservas Biológicas, Biotopos protegidos y los terrenos de conservación de flora silvestre dependientes de los Conservatoires Botaniques. Incluye, también, los espacios de la Red Natura 2000, conformados por las SIC (LIC), ZSC (ZEC) y las ZPS (ZEPA).

El ZNIEFF no es una medida de protección reglamentaria, sino un inventario. Su objetivo es identificar y describir sitios con elevados valores biológicos en buen estado de conservación. Diferencia entre las ZNIEFF de tipo I (áreas de gran interés biológico o ecológico) y las ZNIEFF de tipo II (áreas naturales grandes, ricas y poco modificadas, que ofrecen un potencial biológico importante). En 1996 se inició una modernización nacional (actualización y armonización del método de realización de este inventario). Hoy en día, este inventario se ha convertido en uno de los principales elementos de la política de protección de la Naturaleza en Francia, de consultada obligada en el contexto de proyectos de desarrollo regional (documentos urbanísticos, creación de áreas protegidas, desarrollo de planes departamentales, etc.).

En 2004, Francia mostró su deseo de llevar la biodiversidad al campo de las políticas públicas, con el lanzamiento de su Estrategia Nacional para la Biodiversidad (SNB), que representa el compromiso francés en virtud del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD 1992). La Estrategia francesa contempla 4 orientaciones transversales: a) movilizar a todos los actores, b) reconocer el valor de los seres vivos, c) mejorar la forma en que se toman en cuenta las políticas públicas y d) desarrollar el conocimiento científico y la observación, que se enmarcan en 10 planes de acción sectoriales. La Estrategia Nacional para la Biodiversidad (SNB) fue revisará en 2011 y pasó a designarse como Nueva Estrategia Nacional de Biodiversidad.

En el año 2006 la normativa de Parques sufrió una importante modificación con la aprobación de la Ley 2006-436 (Loi 2006-436 du 14 avril 2006 relative aux parcs nationaux, aux parcs naturels marins et aux parcs naturels régionaux). El nuevo texto prevé la consolidación de la figura de Parque Nacional acorde con la categoría II de la IUCN y fortalece el derecho penal aplicable en estos espacios. La norma introduce, además, varias innovaciones importantes: a) permite la creación de Parques Nacionales Marinos; b) la zona "periférica" de un Parque Nacional ya no está delimitada por el Estado, sino que resulta de la libre adhesión de los municipios al plan de preservación y desarrollo del Parque Nacional; Se proporciona una asignación de suma global específica para estos municipios para las limitaciones derivadas del régimen de protección: c) permite a los promotores de los proyectos del parque nacional Hauts de la Réunion, Guyana y Calanques, así como a los promotores del proyecto del parque natural marino del Mar de Iroise, perseguir activamente sus objetivos y lograrlo durante los próximos dieciocho meses, respondiendo a la ambición de las comunidades que desean organizarse para proteger la naturaleza excepcional y aprovecharla para el bienestar de sus habitantes sin comprometer la conservación a largo plazo de estas joyas naturales.. El proyecto de ley establece una forma exigente de gobernanza local donde el Estado permanece fuertemente presente con respecto al patrimonio nacional o mundial en cuestión, pero donde las comunidades encuentran un lugar y asumen una responsabilidad acorde con los intereses que son suyos.

Parques Nacionales de Francia

Parque Nacional Natural		Declaración	Medios		Zonas (ha)	
Denominación	Departamentos	Año	M	T	Núcleo	Adhesión
Vanoise	Savoie	1963		✷	53.000	145.000
Port-Cros	Var (Iles d'Hyères)	1963	✷	✷	4.600	146.000
Pyrénées Orientales	Pyrénées-Atlantique, Hautes-Pyrénées	1967		✷	45.700	206.300
Cévennes	Lozère, Gard, Ardèch	1970		✷	91.300	229.000
Ecrins	Hautes-Alpes, Isère	1973		✷	91.800	178.400
Mercantour	Alpes-Maritimes, Alpes-de-Haute-Provence	1979			68.500	146.000
			Total		354.900	1.050.700
Guadeloupe	Guadeloupe	1989	✷	✷	18.800	94.065
Guyane	Guyane	2007		✷	2.030.000	1.360.000
Réunion	Réunion	2007		✷	105.447	87.800
			Total		2.154.247	1.541.865
			Total		2.509.147	2.592.565

Parques Naturales Nacionales: Fecha de declaración [Declaración]. Medios ecológicos: Medio marino [M]. Medio terrestre [T]. Zona núcleo: [Núcleo]. Zona de adhesión [Adhesión]. Valores de las zonas en ha.

Tabla 15.5. Parques Naturales Nacionales declarados en Francia.

Los Parques Naturales Nacionales representan en Francia una superficie de más de 5.000.000 ha. El ámbito del Parque Natural Nacional aparece representado por dos unidades. La primera, la Zona o área central (Area Coeur) que se corresponde estrictamente con un área de gestión tipo II (Parque Nacional), según la Categoría de IUCN, que es gestionada por el Estado. Las regulaciones en la zona central son muy estrictas y están orientadas a asegurar la protección y conservación del patrimonio natural, cultural y paisajístico. Dentro de este espacio se pueden definir "reservas integrales", espacios en los que la presencia humana es muy limitada y donde solamente pueden acceder los gestores del espacio y los investigadores por razones científicas, con el fin de observar las evoluciones de la fauna y la flora sin alteraciones de origen humano. Rodeando a la zona central existe una zona periférica generalmente muy extensa, la Zona de adhesión o zona potencial de afiliación (Aire d'adhésion), que equivale a un espacio de gestión tipo V (paisaje terrestre o marino protegido), según la clasificación de la IUCN, que es gestionado de forma conjunta entre el Estado y los municipios, bajo criterios no tan estrictos como los de la zona central. En los Parques Marinos, la zona de adhesión se designa como "Área marina adyacente".

Parques Naturales Nacionales



Figura 15.23. Modelo de delimitacion de áreas en un Parque Natural Nacional francés.

Junto a los 9 Parques Naturales Nacionales, Francia declaró 47 Parques Naturales Regionales (PNR), 45 en el continente europeo y dos en ultramar (Guyane, Martinique). En ellos, las medidas de protección y conservación suelen ser menos estrictas que en los Parques Naturales Nacionales, y en su carta de declaración se articula un mecanismo de coordinación y cooperación entre la administración central y la local para su gestión.

Zones d'Intérêts Faunistique et Floristique (ZNIEFF)



Figura 15.24. Logotipo de las zonas naturales de interés ecológico, faunístico y florístico ZNIEFF. Fuente: ***.

El conjunto de todas las áreas de importancia para la conservación y protección del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad constituye las zonas naturales de interés ecológico, faunístico y florístico ZNIEFF. Dentro de ellas se han establecido dos categorías en función de su importancia biológica o ecológica, las ZNIEFF-1 y las ZNIEFF-2. Las Znieff-1 son áreas ecológicamente homogéneas, generalmente de tamaño pequeño, que se caracterizan por la notable biodiversidad que albergan (al menos una especie y / o hábitat raro o amenazado, de interés local, regional, nacional o comunitario). Las Znieff-2 responden, en la mayoría de los casos, a grandes espacios

naturales, ricos o poco modificados, coherentes desde el punto de vista paisajístico, que ofrecen un gran potencial biológico (sectores importantes para el funcionamiento de los ecosistemas).

Parc Naturel National des Pyrénées

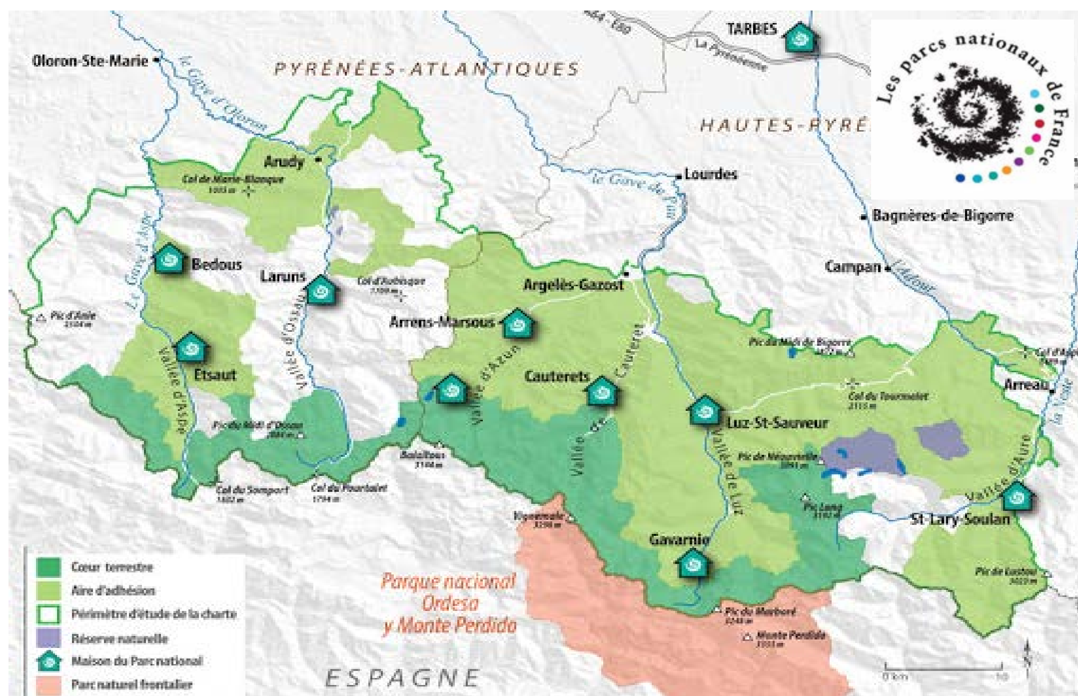


Figura 15.25. Mapa de zonificación del Parque Natural Nacional de los Pirineos.

Parc Naturel National de La Réunion

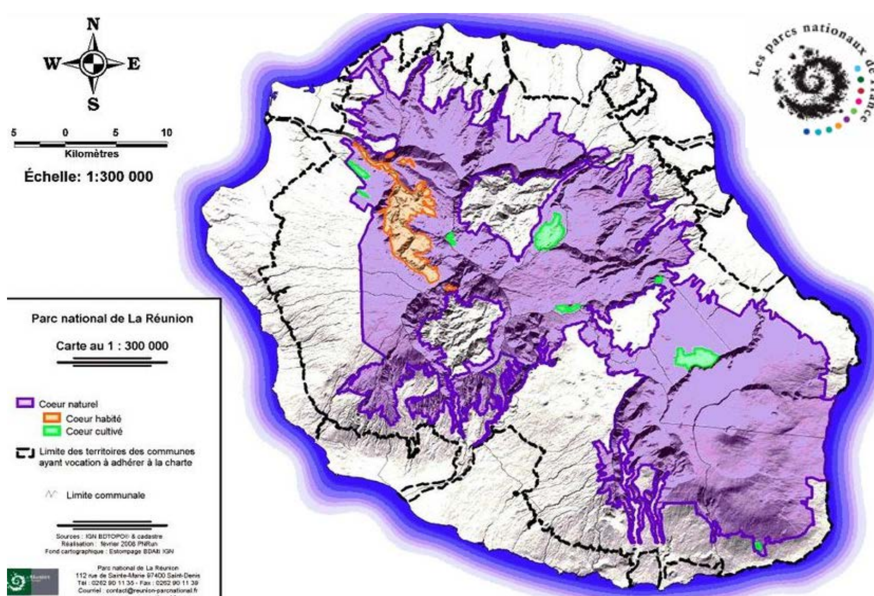


Figura 15.26. Mapa de zonación del Parque Natural Nacional de La Réunion.

Parc Naturel National de Guadeloupe



Figura 15.27. Zonificación del Parc Naturel National de Guadeloupe.

Parc Naturel National de Port-Cros



Figura 15.28. Zonificación del Parc Naturel National de Port-Cros.

Parc Naturel National des Cévennes

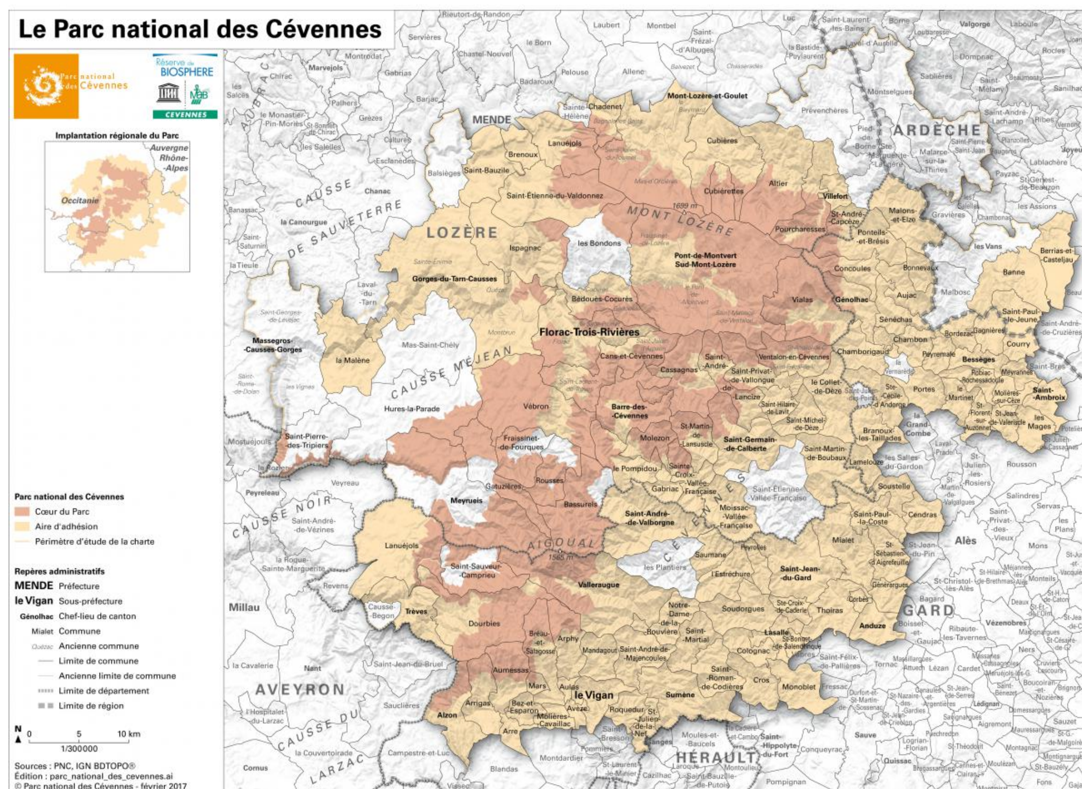


Figura 15.29. Zonificación del Parc Naturel National de Cévennes.

Trame verte et bleue (TVB)

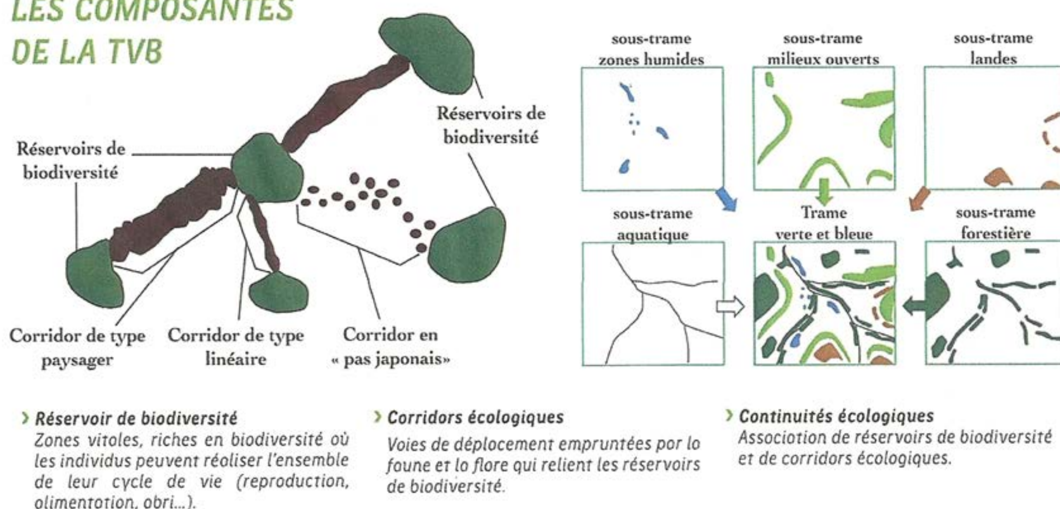


Figura 15.30. Con anterioridad al establecimiento por parte de la Comisión Europea del proyecto de Infraestructura Verde (Estrategia de la UE sobre la Biodiversidad hasta 2020. COM(2011) 244 final. Bruselas, 3/05/2011. Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa COM(2013) 249 final, Bruselas, 6.5.2013), el Gobierno de Francia promovió desde el año 2007 una estrategía para facilitar la conectividad ecológica entre las áreas de mayor valor ambiental, la designada “Trame verte et bleue”. Dicha estrategía, además de facilitar la conectividad ecológica, deber servir como marco y herramienta básica para la planificación y gestión territorial orientada a la reducción de la pérdida de biodiversidad.

15.2 Primeros modelos de zonificación en España

Las primeras normativas estatales sobre Áreas Naturales Protegidas otorgaban el mismo régimen de protección, planificación y gestión a todo su ámbito territorial, sin tener en cuenta las características ambientales, territoriales, y sociales, aspecto que generaba frecuentes problemas cuando las áreas protegidas integraban grandes superficies y, sobre todo, núcleos de población y distintas actividades humanas. En España, la Ley de 7 de diciembre de 1916, de Parques Nacionales de España, no planteaba diferencias para la gestión o planificación dentro del ámbito declarado, y este planteamiento se muestra igualmente en las normativas declarativas de los distintos espacios, que se realizan en conformidad con esta Ley o con la legislación de montes que la sustituye (Ley de 8 de junio de 1957, de Montes). Al final del franquismo se promulga la Ley 15/1975, de 2 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos (BOE 107, 5/05/1975), en la que el legislador planteaba por primera vez la posibilidad de solapamiento entre distintas figuras de espacios protegidos (art. 6), pero no hace mención a la obligación de establecer una zonificación en el interior de dichos espacios de la que derive un régimen de planificación y gestión diferente, como tampoco plantea la posibilidad de fijar un área de protección perimétrica o exterior.

Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido



Figura 15.31. Información de las regulaciones en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Fotografía: El Heraldo de Aragón.

En consecuencia, en las normas de declaración de los primeros Parques Nacionales de España no se establece ningún tipo de zonificación (Ley de 22 de julio de 1918; Real decreto de 16 de agosto de 1918 creando el Parque Nacional del Valle de Ordesa o del río Ara, en el Pirineo del Alto Aragón, fijando sus límites y extensión y los del Parque Nacional de Covadonga, Gaceta de Madrid 230, 18/08/1918). Esta misma situación se repite en los Parques Nacionales declarados durante el franquismo (Decreto 22/01/1954, de creación del Parque Nacional del Teide, BOE 35, 04/02/1954; Decreto 6/10/1954, por el que se crea el Parque Nacional de la Caldera de Taburiente, BOE 303, 30/10/1954; Decreto 21/10/1955 por el que se crea el Parque Nacional de Aigües Tortes y Lago de San Maurici, en la provincia de Lérida, BOE 325, 21/11/1955; Decreto 2412/1969, de 16 de octubre, de creación del Parque Nacional de Doñana. BOE, 257, 27/10/1969; Decreto 1874/1973, de 28 de junio, por el que se declara Parque Nacional a las Tablas de Daimiel y se crea una zona de Reserva Integral de aves acuáticas dentro del mismo, BOE 181, 30/06/1973; Decreto 2615/1974, de 9 de agosto, creando el Parque Nacional de Timanfaya, en la isla de Lanzarote, de la provincia de Las Palmas, BOE 223, 17/09/1974).

En una de las normativas citadas, la referente al Parque Nacional de Timanfaya (Decreto 2615/1974), se contemplaba el esbozo de un nuevo modelo de gestión con la obligación de la Comisión Gestora del Parque Nacional la elaboración de los planes anuales de protección, conservación y disfrute del parque, en el que se detallarán las obras, trabajos y actividades de todo orden que se hayan de realizar en el mismo. Planes anuales que serían evaluados para su aprobación por la Dirección del ICONA previo informe del Patronato (art. 9).

❖ El Parque Nacional de Doñana como laboratorio de nuevos modelos de gestión

La declaración del Parque Nacional de Doñana (Decreto 2412/1969) incluyó una superficie estimada de 35.000 ha. En el año 1978 se produce su ampliación pasando a ocupar una extensión de 50.720 ha (Ley 91/1978, de 28 de diciembre, del Parque Nacional de Doñana, BOE 11, 12/01/1979). En la norma que regula su ampliación, se introduce un nuevo instrumento de planificación y gestión, el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG). La norma fija un plazo de un año, desde su entrada en vigor, para su aprobación. El PRUG tendría que ser elaborado por el Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ICONA) y debería incluir las directrices generales de ordenación y uso del mismo, así como las normas de gestión y las actuaciones necesarias para la conservación y protección de sus valores naturales, así como para garantizar el cumplimiento de las finalidades establecidas de investigación, interpretación de los fenómenos de la naturaleza, educación ambiental y de uso y disfrute por los visitantes. La citada Ley disponía que, dicho Plan Rector, deberá ser aprobado definitivamente por el Gobierno previa información pública y aprobación provisional por el Patronato del Parque Nacional.

Parque Nacional y Parque Natural de Doñana



Figura 15.32. Fotografía antigua de un pescador en las Marismas de Doñana. Fotografía: ABC.

Zonificación Parque Nacional de Doñana (Ley 91/1978)

Ley 91/1978, de 28 de diciembre, del Parque Nacional de Doñana. BOE 11, 12/01/1979

Artículo segundo. Ámbito territorial.

1.- Los linderos del Parque Nacional de Doñana, así como los de las zonas exteriores sometidas a protección especial que se establecen, son los que se especifican en el anexo de esta Ley.

2.- No obstante, el Gobierno, por acuerdo del Consejo de Ministros, podrá incorporar al Parque Nacional de Doñana otros terrenos colindantes con el mismo, que reúnan características adecuadas para ello, en cualquiera de los siguientes supuestos.

Artículo tercero. Zonas de protección o preparque.

El entorno natural de este Parque quedará sometido a las limitaciones precisas que requiera la conservación del mismo, en la forma y con los efectos previstos en la legislación correspondiente en cuanto al ordenamiento de las comunicaciones, explotaciones agrícolas, urbanismo y cualquier otra actividad.

1.- En cuanto a las zonas terrestres de protección especial previstas en el artículo segundo de esta Ley, su destino se limitará al uso agrario y actividades compatibles con las finalidades del Parque Nacional. A estos efectos, el Ministerio de Agricultura, previo informe del Patronato, regulará en ellos el uso de pesticidas, abonos y, en general, de todos aquellos productos que puedan resultar nocivos para el Parque Nacional.

2.- Se consideran como zonas de influencia, a efectos de las aguas superficiales, las cuencas del río Guadalquivir y las de los ríos y arroyos situados en la margen derecha del Guadalquivir y dentro de la cuenca hidrográfica de éste, entre el Guadalquivir y el océano Atlántico.

A efectos de las aguas subterráneas se consideran como zonas de protección la zona número uno, definida en el Decreto setecientos treinta y cinco/mil novecientos setenta y uno, de tres de abril (la totalidad de los terrenos municipales de Almonte, Rociaña, Hinojos, Villamanrique de la Condesa, Pilas y Aznalcázar) y los territorios municipales de Lucena del Puerto, Moguer y Palos de la Frontera.

En dichas zonas y cuencas vertientes, y para todas aquellas actuaciones que puedan modificar la cantidad o calidad de las aguas subterráneas o superficiales aportadas al Parque Nacional, será preceptivo un informe del Patronato del mismo, a que se refiere el artículo quinto de la presente Ley, sin perjuicio de las funciones encomendadas a la Administración por el referido Decreto setecientos treinta y cinco/mil novecientos setenta y uno y por la vigente Ley de Aguas.

Artículo cuarto. Plan Rector de Uso y Gestión.

Uno. En el plazo máximo de un año, a partir de la promulgación de la presente Ley, el Ministerio de Agricultura, a través del Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza, confeccionará un Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de Doñana, que será sometido a información pública, y previa aprobación provisional del Patronato, será elevado al Gobierno para su aprobación definitiva.

Dicho Plan Rector, que tendrá una vigencia mínima de cuatro años, incluirá las directrices generales de ordenación y uso del Parque Nacional, así como las normas de gestión y las actuaciones necesarias para la conservación y protección de sus valores naturales y para garantizar el cumplimiento de las finalidades de investigación, interpretación de los fenómenos de la naturaleza, educación ambiental y de uso y disfrute por los visitantes. Contendrá también:

a) La zonificación del Parque Nacional, delimitando áreas de diferente utilización y destino, entre las que se incluirán las reservas científicas, sean integrales o dirigidas. A estos efectos son reservas científicas aquellos espacios naturales que por su especial valor científico merezcan ser protegidos, conservados o mejorados, evitando cualquier acción que pueda entrañar destrucción, deterioro, transformación, perturbación o desfiguración de lugares o comunidades biológicas. La utilización de estas reservas se supeditará a las necesidades de su conservación y a los fines científicos y de investigación que hayan motivado su delimitación.

Se dedicarán a tal finalidad las superficies expresamente definidas como tales en el anexo.

A propuesta del Director de la Estación Biológica se podrán establecer reservas científicas por un período de tiempo determinado.

Las reservas científicas, a los efectos de investigación científica, dependerán del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, a través del Director de la Estación Biológica de Doñana, quien coordinará todos los programas de investigación a desarrollar en el Parque Nacional. Toda intervención en el interior de las reservas científicas se realizará de conformidad con el Director de la Estación Biológica.

Tabla 15.6. Zonificación del Parque Nacional de Doñana contemplada en la norma declarativa (Ley 91/1978, de 28 de diciembre, del Parque Nacional de Doñana).

❖ La propuesta de los de los gestores de Parques Nacionales (Ordesa, 1983)

Con la llegada del Régimen Democrático, se incrementó en España la declaración de Áreas Naturales Protegidas, proceso que se efectuó tanto desde la Administración General del Estado, como por las distintas Comunidades y Ciudades Autónomas. Este proceso fue paralelo a un incremento en el número de figuras de áreas naturales, que se realizó sin fijar una clara correspondencia y delimitación de las mismas, en relación con los objetivos de conservación, planificación y gestión, lo que conducía a la adopción de sistemas de zonificación muy diferentes. En 1983 los directores de los Parques Nacionales se reunieron en el Parque Nacional de Ordesa-Monte Perdido, con el objeto de debatir la situación referente a la gestión de estos espacios. En ella, entre otros aspectos, se acordó adoptar un sistema de zonificación común para los Parques Nacionales, que comprendía 4 unidades: Zona de Reserva, Zona de Uso Restringido, Zona de Uso Moderado, Zona de Uso Especial.

Parque Nacional de Picos de Europa



Figura 15.33. Lago Enol, en el Parque Nacional de Picos de Europa. Fotografía: Posta antigua, hacia 1940.

❖ La primera zonificación del Parque Nacional de Doñana (PRUG, 1984).

Aunque la norma declarativa del Parque Nacional de Doñana (Ley 91/1978) fijaba un plazo de un año para la aprobación del PRUG, esta no se produjo hasta el año 1984 (Real Decreto 2421/1984. BOE 35, 9/09/1984). El PRUG de Doñana incluye el primer modelo de zonificación aplicado a un Parque Nacional en España. El sistema de zonificación empleado en el PRUG resultó excesivamente complejo, incluyendo tres grandes grupos de zonas: a) Zonas de utilización recreativa y cultural, b) Zonas de carácter intermedio, c) Zonas de utilización restringida, que se subdividen, a su vez, en siete clases de zonas, delimitadas priorizando los objetivos de conservación de los recursos naturales: c.1) Zonas de reserva científica, de destino exclusivamente científico y de investigación, c.2) Zonas de reserva natural dirigida, cuyo destino prioritario es la conservación de sus ecosistemas, c.3) Zonas de medio ambiente natural, de dedicación mixta de protección y uso público, c.4) Zonas de recepción e interpretación, destinadas a la acogida de visitantes y a las actividades culturales de conocimiento del parque, c.5) Zonas de uso especial, destinadas al servicio de la administración del parque, c.6) Zonas histórico-culturales, que deberán quedar incluidas dentro del sistema de uso público del parque, c.7) Zonas de restauración, cuyos ecosistemas han sufrido deterioro, siendo su destino transitorio la reconstrucción de sus valores naturales.

Zonificación Parque Nacional de Doñana (PRUG, 1984)

Real Decreto 2421/1984, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de Doñana (BOE 35, 9/02/1984).

Artículo 2.

La delimitación de áreas de diferente utilización y destino se establece en los parques nacionales agrupándolas en tres tipos de zonas:

- Zonas de utilización recreativa y cultural
- Zonas de carácter intermedio
- Zonas de utilización restringida

Estos tres grandes grupos se subdividen, a su vez, en siete clases de áreas, que sirven de base para la siguiente zonificación del Parque y de las zonas de protección del Arroyo de la rocina y de la carretera comarcal de Almonte a Torre de la Higuera. Para la delimitación de estas zonas se ha considerado como criterio prioritario el de la conservación de los recursos.

1.- **Áreas de reserva científica**, de destino exclusivamente científico y de investigación.

2.- **Áreas de reserva natural dirigida**, cuyo destino prioritario es la conservación de sus ecosistemas.

3.- **Áreas de medio ambiente natural**, de dedicación mixta de protección y uso público.

4.- **Áreas de recepción e interpretación**, destinadas a la acogida de visitantes y a las actividades culturales de conocimiento del parque.

5.- **Áreas de uso especial**, destinadas al servicio de la administración del parque

6.- **Áreas histórico-culturales**, que deberán quedar incluidas dentro del sistema de uso público del parque.

7.- **Áreas de restauración**, cuyos ecosistemas han sufrido deterioro, siendo su destino transitorio la reconstrucción de sus valores naturales.

Tabla 15.7. Zonificación del Parque Nacional de Doñana establecida en el Real Decreto 2421/1984, de 12 de diciembre (BOE 35, 9/02/1984).

❖ Las primeras zonificaciones planteadas por las Comunidades Autónomas

La falta de concreción de la normativa estatal en relación a la zonificación de los parques determinó que las Comunidades Autónomas adoptaran criterios muy dispares al respecto de en qué instrumento legal incluir la zonificación (norma declarativa, plan de ordenación) y que sistema de unidades de zonificación aplicar. Así, en las zonificaciones planteadas se recurría tanto a unidades propias de instrumentos de ordenación territorial como a unidades de carácter ambiental que respondían a escenarios locales, siendo escasas las zonificaciones que adoptaron el modelo de Parques Nacionales fraguado en la reunión de Ordesa de 1983.

Un ejemplo de zonificación estructurada sobre unidades de gestión territorios se muestra en la normativa declarativa del Parque Natural de Oyambre (Ley 4/1988). El Parque Natural comprende un espacio marítimo-terrestre de 5.758 ha, en el litoral de Santander, en el área conocida como "La Marina" (Comillas, San Vicente de la Barquera, Udías, Valdáliga y Val de San Vicente). La norma de declaración incluye una zonificación con tres unidades: a) Protección Litoral, b) Protección Forestal y c) Protección Agrícola-Ganadera. Los objetivos planteados en su definición se muestran excesivamente utilitaristas, quedando difuminados los objetivos de conservación y gestión de los recursos naturales. La modificación de esta zonificación se realizó posteriormente a través del Decreto 89/2010 (Decreto 89/2010, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de Oyambre, BOC 36, 30/12/2010), en el que se establece un nuevo sistema de tres zonas que sigue el propuesto en la reunión de Ordesa por los gestores de Parques Nacionales, aunque se opta por modificaciones eufemísticas de las denominaciones: a) Zonas de uso limitado, b) Zonas de uso compatible y c) Zonas de uso general".

Zonificación Parque Natural de Oyambre (Ley 4/1988)

Ley 4/1988, de 26 de octubre, por la que se declara Oyambre Parque Natural. Boletín Oficial de Cantabria, edición especial. 27, 21/11/1988.

Artículo 2.

Los límites del Parque Natural de Oyambre son los que se especifican en el anexo único de esta Ley, y estará dividido en dos diferentes zonas y otra de carácter periférico, en relación a sus valores, uso tradicional y a los distintos niveles de protección que se proponen:

a.- Zona de protección litoral: Se considera zona de protección litoral la parte del área delimitada que por la calidad excepcional de sus componentes naturales tienen un valor a escala nacional que es necesario proteger y conservar. La constituyen el área de playas, marismas, dunas, acantilados y su inmediata zona de influencia.

b.- Zona de protección forestal: La constituye íntegramente el área del monte Corona. Comprende aquellos terrenos que por su pendiente deben ser protegidos de su degradación.

c.- Zona periférica de protección agrícola-ganadera: La constituirá el conjunto de praderías, fincas, núcleos rurales y monte bajo, que definen el paisaje básico de los espacios prelitorales.

Tabla 15.8. Zonificación del Parque Natural de Oyambre (Cantabria).

❖ La Ley 4/1989 y el establecimiento de nuevos instrumentos de gestión (PORN. PRUG).

En el año 1989, la publicación de la Ley 4/89, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres (BOE 74, 18/03/1989), deroga la legislación franquista de áreas protegidas (Ley 15/1975). La nueva norma establece como instrumento básico para la planificación y gestión de las áreas protegidas el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN). En los contenidos mínimos de los PORN no se contemplaba implícitamente la zonificación. La norma estatal incluye un segundo instrumento de gestión, el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG), cuya elaboración se consideró como obligatoria para todos los Parques, de modo que los declarados con anterioridad a la entrada en vigor de la Ley, tendrían un plazo de 1 año, para dotarse de este nuevo instrumento, para el que no se fijaban contenidos mínimos. Al no contemplar la norma estatal un sistema de zonificación, se mantuvo la disparidad de criterios a la hora de aplicar la misma a los distintos espacios.

Ley 4/1989 de 27 de marzo

Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. BOE 77, 28/03/1989.

Art. 4.

1. Con la finalidad de adecuar la gestión de los recursos naturales, y en especial de los espacios naturales y de las especies a proteger, a los principios inspiradores señalados en el artículo 2 de la presente Ley, las Administraciones Públicas competentes planificarán los recursos naturales. Las determinaciones de esa planificación tendrán los efectos previstos en la presente Ley.

2. Como instrumento de esa planificación se configuran los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales que, con independencia de su denominación, tendrán los objetivos y contenido establecidos en los apartados siguientes.

4. Los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales tendrán como mínimo el siguiente contenido:

c) Determinación de las limitaciones generales y específicas que respecto de los usos y actividades hayan de establecerse en función de la conservación de los espacios y especies a proteger, con especificación de las distintas zonas en su caso

Tabla 15.9. La zonificación en la Ley 4/1989.

La Ley 4/89 consideró igualmente la posibilidad de una zonificación externa para los Espacios Naturales Protegidos, considerando que "*en los Espacios Naturales Protegidos declarados por Ley se podrán establecer*

Zonas Periféricas de Protección destinadas a evitar impactos ecológicos o paisajísticos procedentes del exterior. Cuando proceda, en la propia Ley de creación, se establecerán las limitaciones necesarias” (art. 18.1).

Ley 4/1989 de 27 de marzo

Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. BOE 77, 28/03/1989.

Art. 18.

1. En los Espacios Naturales Protegidos declarados por Ley se podrán establecer Zonas Periféricas de Protección destinadas a evitar impactos ecológicos o paisajísticos procedentes del exterior. Cuando proceda, en la propia Ley de creación, se establecerán las limitaciones necesarias.

2. Con el fin de contribuir al mantenimiento de los espacios naturales protegidos, y compensar socioeconómicamente a las poblaciones afectadas, en sus disposiciones reguladoras podrán establecerse Áreas de Influencia Socioeconómica, con especificación del régimen económico y compensación adecuada al tipo de limitaciones. Estas áreas estarán integradas por el conjunto de los términos municipales donde se encuentre ubicado el espacio natural de que se trate y su Zona Periférica de Protección.

Tabla 15.10. La zonificación de las zonas periféricas de protección en la Ley 4/1989.

❖ Un modelo de zonificación basado en la Ley 4/89, el Parque Regional del río Guadarrama (1999)

En 1992, la Comunidad de Madrid otorgó un régimen de protección preventiva el Curso Medio del Río Guadarrama y su entorno que se publicó en el Decreto 44/92 (Decreto 44/92, de 11 de junio, por el que se establece un régimen de protección preventiva para el curso medio del río Guadarrama y su entorno. BOCM 156, 2/07/1992), acorde con la normativa Estatal en vigor (Ley 4/1989).

El otorgamiento del régimen de protección se fundamentaba en la necesidad de evitar el deterioro y la destrucción del espacio que se encontraba sometido a fuertes presiones antrópicas (urbanismo, contaminación doméstica e industrial, uso del agua, etc.). La normativa declarativa establecía la obligación de elaborar un Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, que debería adecuarse a la Ley 4/1989. El PORN fue aprobado mediante el Decreto 26/1999 y posteriormente se procedió a la declaración del espacio como Parque Natural (Ley 20/1999, de 3 de mayo, del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno, BOCM, 121, 24/05/1999), incluyendo una superficie de 13.200 ha, distribuidas entre 13 términos municipales (Colmenarejo, Galapagar, Torrelodones, Las Rozas, Villanueva del Pardillo, Villanueva de la Cañada, Boadilla del Monte, Brunete, Villaviciosa de Odón, Navalcarnero, Arroyomolinos, Batres y Serranillas del Valle).

La zonificación del Parque Natural contemplada en el PORN (Decreto 26/1999) se estructuró sobre un sistema de unidades ambientales basada en la combinación de características geomorfológicas y bióticas. Estas unidades fueron posteriormente agrupadas en nueve categorías, a las que fueron asignados distintos regímenes de usos y actividades, con una finalidad eminentemente operativa. Las nueve unidades de zonificación aparecen agrupadas en tres bloques: a) Zonas de máxima protección (Zona 1: Sotos y Vegas del Guadarrama-Aulencia, Zona 2: Masas mixtas de encina y pino sobre la Rampa de la Sierra, Zona 3: Encinares sobre la Rampa de la Sierra, Zona 4: Encinares sobre la Campiña detrítica), b) Zonas de protección y mejora (Zonas 5: Etapas de sustitución del encinar sobre la Rampa de la Sierra. Zona 6: Etapas de sustitución del encinar sobre la Campiña detrítica. Zona 7: Masas mixtas de encina y pino sobre la Campiña detrítica) y c) Zonas de Mantenimiento de la actividad (Zona 8: Pinares de repoblación sobre la Campiña detrítica, Zona 9: Cultivos de secano sobre la Campiña detrítica).

Zonificación Parque Regional del río Guadarrama (PORN, 1999)

Decreto 26/1999, de 11 de febrero, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales para el Curso Medio del río Guadarrama y su entorno (BOCM, 1/03/1999).

Propuesta de zonificación y ordenación

1. Zonación ambiental

El resultado de la zonación ambiental del ámbito de ordenación es producto de la combinación de los mapas del medio natural y del medio socioeconómico, apareciendo un nuevo mapa que constituye la base de la ordenación. En dicho mapa convergen numerosas situaciones, por lo que se establece un objetivo prioritario en cada una de las Zonas resultantes acorde con sus características intrínsecas, facilitando de este modo la posterior regulación del territorio y el establecimiento de las normas y directrices para el desarrollo de actividades en el ámbito del PORN.

Para el desarrollo de la zonación ambiental se plantearon en un principio distintos escenarios en lo que respecta a la conservación de los recursos naturales y culturales y a la compatibilidad o incompatibilidad con los usos del territorio que allí se pueden llevar a cabo.

A tales efectos se establece un método de análisis y diagnóstico del medio que contemple las distintas características que configuran el territorio. El método empleado se basa en la definición de una serie de unidades homogéneas en cuanto a su contenido desde el punto de vista natural, fácilmente identificables, que recojan no sólo aspectos del medio físico y biótico, sino también los usos, impactos y alteraciones que determinan su estado actual. Estas unidades resultan de la integración espacial de los dos principales factores que caracterizan el medio natural, esto es, la geomorfología y la vegetación y usos del suelo, y de sus valores de calidad, al tiempo que resultan indicativos otros aspectos o características del medio.

La morfología constituye el principal factor de diferenciación del territorio. En este caso, las diferentes unidades de relieve manifiestan diferentes dominios morfoestructurales, así como diferentes litologías. De una parte, se han diferenciado dos grandes unidades geomorfológicas, la Rampa granítica de la Sierra y la Campiña detrítica (mapa número 2). Dentro de éstas, a su vez, se han diferenciado las vegas formadas por los depósitos aluviales del Cuaternario.

Sin embargo, el factor geomorfológico utilizado de forma exclusiva impone una diferenciación muy grosera del territorio. En cambio, el componente biótico, fundamentalmente la vegetación y los usos del suelo, permite una aproximación más efectiva a escala de planificación. En efecto, la vegetación y usos del suelo sintetiza las condiciones climáticas, el soporte edáfico y la lógica de la intervención antrópica que caracteriza a cada porción del espacio a ordenar. Las cualidades de la vegetación se consideran especialmente relevantes, ya que su modificación tiene gran incidencia sobre el resto de los elementos, principalmente sobre los rasgos del paisaje o los biotopos faunísticos.

En consonancia con estas consideraciones se realiza una zonación ambiental del ámbito del PORN. La combinación de los factores y cualidades del medio anteriormente mencionados permite diferenciar nueve grandes Zonas.

1 Sotos y Vegas del Guadarrama-Aulencia.
2 Masas mixtas de encina y pino sobre la Rampa de la Sierra.
3 Encinares sobre la Rampa de la Sierra.
4 Encinares sobre la Campiña detrítica.
5 Etapas de sustitución del encinar sobre la Rampa de la Sierra.
6 Etapas de sustitución del encinar sobre la Campiña detrítica.
7 Masas mixtas de encina y pino sobre la Campiña detrítica.
8 Pinares de repoblación sobre la Campiña detrítica.
9 Cultivos de secano sobre la Campiña detrítica.

Tabla 15.11. Zonificación del Parque Regional del río Guadarrama y su entorno

Parque Regional del río Guadarrama y su entorno

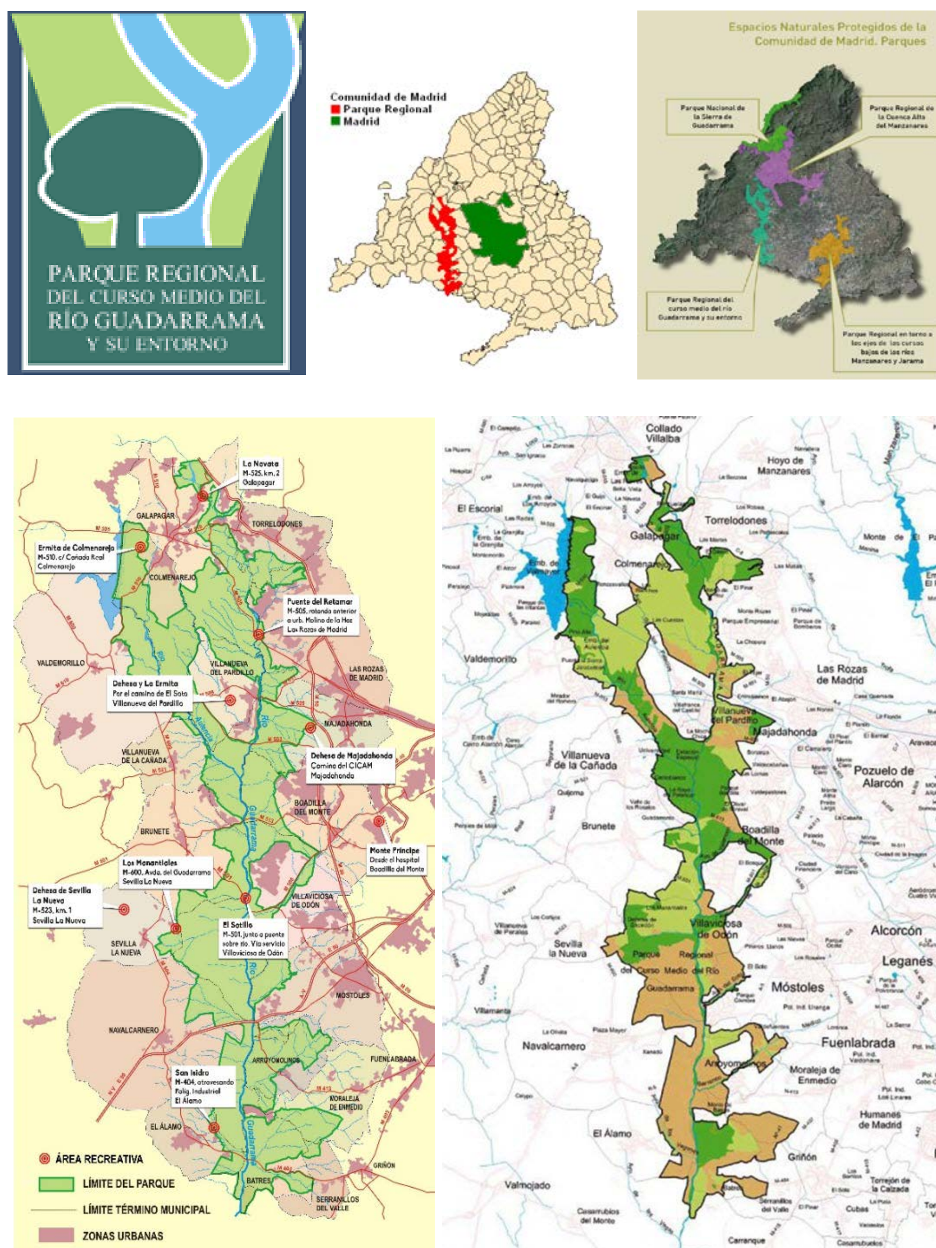


Figura 15.34. Fila superior: Ubicación del Parque Regional del Río Guadarrama y su entorno en la CCAA de Madrid. Fila inferior, izquierda: Mapa general del Parque Regional del Río Guadarrama y su entorno. Fila inferior, derecha: Mapa de zonificación (derecha). Zona de máxima protección [■]. Zona de protección y mejora [■]. Zona de Zona de mantenimiento de la actividad [■]. Fuente: Comunidad Autónoma de Madrid.

❖ Aplicación del modelo de zonificación adoptado en Ordesa (1983)

Tras la Reunión de Ordesa de 1983, el sistema de zonificación acordado por los gestores de Parques Nacionales se fue incorporando progresivamente en los distintos instrumentos de gestión de las áreas protegidas españolas. Esta incorporación quedó patente en los PRUG de los Parques Nacionales de Canarias publicados en la década de 1980, como son los de Garajonay (Real Decreto 1531/1986) y Caldera de Taburiente (Real Decreto 1410/1986).

Zonificación del Parque Nacional Caldera de Taburiente (PRUG, 1986)

Real Decreto 1410/1986, de 30 de mayo, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de La Caldera de Taburiente. BOE 162, 8/07/1986.

Para hacer compatibles en el espacio la protección de los recursos naturales y culturales con el uso y disfrute públicos, el Parque Nacional de La Caldera de Taburiente, clasificado como suelo no urbanizable de protección especial, se divide en cuatro tipos de zonas definidas de la siguiente forma:

a) Zona de reserva: Su objetivo es preservar un área o elementos naturales que sean frágiles, únicos, raros, amenazados o representativos. No tendrán acceso interno libre (sólo con propósitos científicos o de control de medio ambiente) y se excluye el uso de vehículos motorizados. Su gestión puede ir desde la abstención hasta el manejo directo.

b) Zona de uso restringido: Su preservación es compatible con un uso público muy limitado, utilizando medios primitivos (no artefactos tecnológicos).

c) Zona de uso moderado: Son áreas capaces de soportar el recreo al aire libre y actividades educativas (sin construcciones mayores que dañen el paisaje). Se tolera un moderado desarrollo de servicios destinados al uso de los visitantes (unidades de interpretación).

d) Zona de uso especial: Son zonas de reducida extensión, donde se ubican los servicios esenciales para la administración del Parque y algunos destinados al uso de los visitantes.

Tabla 15.8. Zonificación del Parque Nacional Caldera de Taburiente

Zonificación del Parque Nacional de Garajonay (PRUG, 1986)

Real Decreto 1531/1986, de 30 de mayo, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de Garajonay. BOE 179, 28/07/1986.

La clasificación de las zonas contempladas para el Parque corresponde con los objetivos acordados en el Seminario de Parques Nacionales celebrado en Ordesa en 1983, y responde a cuatro categorías, a saber

2.1.1 Zona de reserva. Las personas no tendrán acceso interno libre, sólo con propósitos científicos o de gestión, y se excluye el uso de vehículos motorizados. La gestión de esta zona puede variar desde la abstención hasta el manejo directo

2.2.2. Zona de uso restringido. Su preservación es compatible con un moderado uso público, utilizando medios primitivos debidamente autorizados.

2.3.3. Zona de uso moderado. Son áreas capaces de soportar el recreo al aire libre y actividades educativas. Se tolera un moderado desarrollo de servicios destinados al uso de los visitantes (unidades de interpretación, etc.).

2.4.4. Zona de uso especial. Son zonas de reducida extensión donde se ubican los servicios esenciales para la administración del Parque y algunos destinados al uso de los visitantes.

Tabla 15.9. Zonificación del Parque Nacional de Garajonay

❖ Zonificación en el segundo PRUG del Parque Nacional de Doñana (1991)

El segundo Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de Doñana se aprobó tras la entrada en vigor de la de la Ley 4/1989, mediante el Real Decreto 1772/1991, que fue prorrogado por Orden de 29 de febrero de 1996. El nuevo PRUG abandona el sistema de zonificación basado en unidades ambientales, para adoptar el modelo de 4 unidades de zonificación contempladas en la reunión de Parques Naciones celebrada en Ordesa en 1983.

Zonificación Parque Nacional de Doñana (II - PRUG, 1991)

Parque Nacional de Doñana (Segundo PRUG, 1991)

Real Decreto 1772/1991, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de Doñana. BOJA 44, 4/03/1991. BOE 301, 17/12/1991.

Con el fin de compatibilizar la preservación de los recursos del Parque con el uso y disfrute de los visitantes, así como de ordenar las actividades y aprovechamientos tradicionales, se divide el territorio del Parque Nacional de Doñana, calificado todo él como suelo no urbanizable de protección especial, según el artículo 2.4 de la Ley 91/1978, de 28 de diciembre, sobre el Régimen Jurídico del Parque Nacional de Doñana, en cuatro tipos de zonas, sin perjuicio de que a esta zonificación se superponga la delimitación de aquellos territorios declarados como reserva científica de acuerdo con lo establecido en la misma Ley.

Zonas de Uso Especial

Son las destinadas a las instalaciones necesarias para la gestión del Parque. Se incluyen además en este apartado las instalaciones de propiedad privada y pública existentes. 173 hectáreas.

Zonas de Uso Moderado

Son aquellas destinadas al uso público con actividades interpretativas o al tránsito tradicional. En ellas podrán ubicarse instalaciones no de fábrica y de pequeño volumen destinadas a estos fines. 382 hectáreas.

Zonas de Uso Restringido

Son pequeñas áreas ubicadas en la proximidad de centros de uso público, donde se permite el libre tránsito a pie de las personas. Sus límites serán señalizados. En ellas no se ubicarán elementos para la interpretación de la naturaleza. 100 hectáreas.

Zonas de Reserva:

Se considera Zona de Reserva el resto de la superficie del Parque no incluida en ninguna de las categorías anteriores, ajena al uso público y de acceso reservado a personal gestor, investigador, propietarios y asalariados en sus fincas u otros debidamente autorizados. Las Reservas Científicas, declaradas al amparo del artículo 4 de la Ley 91/1978, quedan incluidas dentro de esta categoría. En estas zonas sólo podrán ubicarse aquellas instalaciones que sean imprescindibles para asegurar el cumplimiento de los objetivos fijados en este PRUG, que en ningún caso incluirán edificaciones permanentes. 50.065 hectáreas.

Tabla 15.10. Unidades de zonificación del Parque Nacional de Doñana contempladas en el PRUG de 1991

Parque Nacional de Doñana

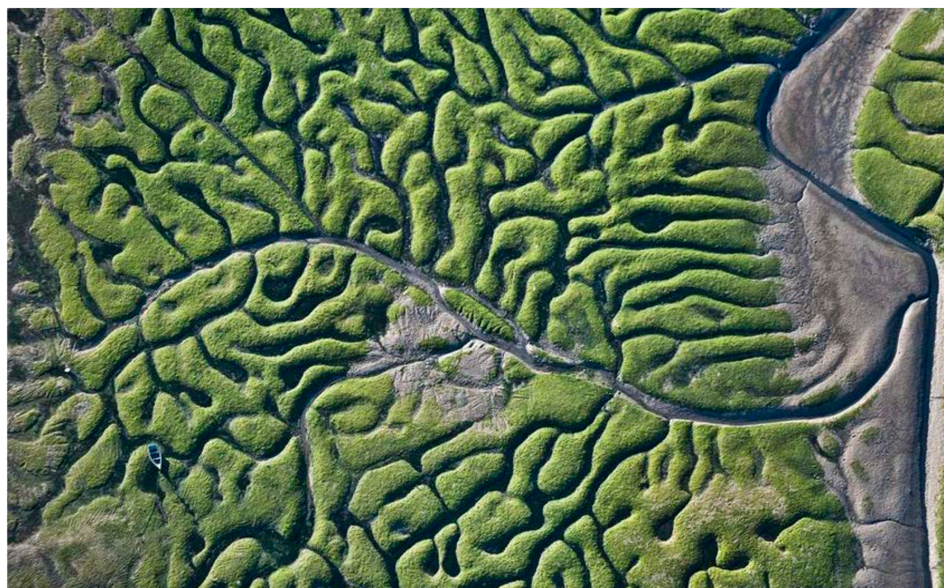


Figura 15.35. Vista aérea de la marisma del Parque Nacional de Doñana: Fotografía: Parque Nacional de Doñana-Estación Biológica CSIC.

15.3 Modelos de zonificación en Galicia (1993-2002)

En el año 1978, el Gobierno de España declaró el primer Parque Natural de Galicia (Real Decreto 3160/1978, de 4 de diciembre, por el que se declara el Parque Natural de Monte Aloia, Pontevedra, BOE 16, 18/01/1979), al que siguió la declaración del Parque Natural de las Islas Cíes (Real Decreto 2497/1980, BOE 275, 15/11/1989). En 1992, la Xunta de Galicia, en virtud de la normativa estatal de áreas protegidas, declara el Parque Natural de Corrubedo (Decreto 139/1992, de 5 de junio, DOG 113, 15/06/1992), procedimiento que tuvo continuación con las declaraciones de los parques de Baixa Limia-Serra do Xurés (Decreto 29/1993, DOG 35, 22/02/1993), Invernadeiro (Decreto 155/1997. DOG 123, 27/06/1997) y Fragas do Eume (Decreto 218/1997. DOG 153, 11/08/1997). En el año 2001, se aprueba la primera normativa autonómica sobre áreas protegidas (Ley 9/2001 de Conservación de la Naturaleza, DOG 171, 4/09/2001), que solamente fue empleada para declarar un Parque Natural, el de la Serra da Enciña da Lastra (Decreto 157/2002, DOG 85, 3/05/2002).

Las normas declarativas de los primeros Parques Naturales de Galicia, así como las contenidas en sus PORN, fueron eficaces para asegurar la conservación de estos espacios, situación que alcanzaba una situación crítica en los Parques Naturales de Cíes y de Corrubedo, ante las numerosas presiones antrópicas que incidían sobre estos espacios litorales (extracción de áridos, construcciones y desarrollo urbanístico, expansión de especies exóticas invasoras, masificación turística, etc.). Situación que también se aprecia en el caso del Parque Natural de Fragas do Eume, frente a los intentos de propiciar la expansión del *Eucalyptus* a costa de reducir la superficie de los hábitats de interés comunitario, especialmente de los bosques naturales. En el caso del Parque Natural de Serra da Enciña da Lastra, la declaración y las medidas de gestión trataban de asegurar su conservación frente a la destrucción que supondría el establecimiento de explotaciones mineras a cielo abierto, así como por la necesidad de reducir al mínimo los impactos del uso público, especialmente en relación con prácticas de escalada sobre las paredes calizas. La zonificación se empleó en estos espacios para consolidar sus respectivos modelos de gestión, obviando el establecimiento de una homología, en cuanto a las unidades de zonificación empleadas, con los Parques Nacionales. Así, se establecieron modelos de zonificación fundamentados en unidades ambientales, que responden a condicionantes locales de tipo ecológico y de gestión, un modelo igualmente empleado en esta misma época por otras Comunidades Autónomas.

El Parque Natural del Complejo Dunar de Corrubedo y Lagunas de Carregal y Vixán (Ribeira, A Coruña), fue el primero declarado por el gobierno de la Comunidad Autónoma de Galicia (Decreto 139/1992, de 5 de junio por el que se declara Parque Natural el complejo dunar de Corrubedo y lagunas de Carregal y Vixán, ayuntamiento de Ribeira - A Coruña. DOG 113, 15/06/1992) y el primero en dotarse de una zonificación que integró en su PORN (Decreto 148/1992, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Complejo Dunar de Corrubedo y Lagunas de Carregal y Vixán, ayuntamiento de Ribeira-A Coruña. DOG 114, 16/06/1992).

El sistema de zonificación definido en el Decreto 139/1992 se estructuró en 4 unidades: Zona-I (área litoral), Zona-II (duna móvil) y Zona-III (lagunas y marismas), que resultaban equivalentes con la zona de uso restringido, establecidas en otros Parques Naturales españoles, mientras que la Zona-IV, se correspondía con una zona de uso moderado, en la que se integraban pequeños núcleos rurales integradas en un mosaico de áreas naturales, seminaturales y cultivos. La aplicación de las medias de gestión en la Zona-I, Zona-II, Zona-III aseguraron la conservación del ecosistema dunar y de los humedales litorales del Parque Natural, mientras que el modelo de gestión establecido para la Zona-IV logró mitigar los efectos negativos que el desarrollo urbanístico estaba a provocar en el litoral gallego, especialmente en el de las Rías Baixas.

Zonificación Parque Natural de Corrubedo (PORN, 1992)

Decreto 148/1992, de 5 de junio. 148/1992, de 5 de junio, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Complejo Dunar de Corrubedo y Lagunas de Carregal y Vixán, ayuntamiento de Ribeira - A Coruña. DOG 114, 16/06/1992.

Artículo 3

Para hacer compatible en el complejo dunar la conservación de los recursos naturales con las distintas actividades que se desarrollen en el mismo, se clasifica el territorio en las siguientes categorías:

Zona I: área litoral.

Define esta zona la franja costera comprendida entre el núcleo urbano de Corrubedo y Punta Corbeiro, incluyendo las playas de Corrubedo, Lagoa y Anguieira, junto con el complejo dunar adyacente.

Zona II: duna móvil.

Formada por el gran cordón dunar activo de orientación NE-SO.

Zona III: lagunas y marismas.

Comprende esta zona las lagunas de Carregal y Vixán y las marismas circundantes, incluyendo en el caso de la laguna de Vixán el cordón dunar y tramo de playa que la separa del mar.

Zona IV: zona perimetral.

Abarca esta zona los terrenos destinados en la actualidad fundamentalmente a pastizales, cultivo y bosque y que, sin estar comprendidos en ninguna de las zonas descritas anteriormente, se encuentran dentro de los límites del espacio, señalados en el artículo 2.

Artículo 4

Para la consecución de los objetivos previstos en el Plan de Ordenaci6n de los Recursos Naturales se establece una normativa de protecci6n, específica para cada zona.

I. Usos y actividades permitidas:

Zona I. a) Los accesos a la zona de dunas quedarán condicionados al desarrollo de actividades científicas y educativas, las de conservación del complejo dunar y las tradicionales descritas en el punto c siguiente. b) Actividades recreativas. Estarán permitidos en las playas los usos de esparcimiento asociado a zonas litorales: paseo, baño, juego y actividades deportivas no permanentes. c) Actividades tradicionales. Se permitirá la recogida de algas y el marisqueo, de conformidad con la legislación específica.

Zona II. a) El acceso a la plataforma de avance de la duna quedará limitado a peatones. b) Actividades recreativas. Se permitirá el uso de esparcimiento extensivo que por su naturaleza no ofrezca peligro para la conservación de la duna y su entorno.

Zona III. a) Actividades recreativas y científicas. Estarán permitidas aquellas que conlleven observación y estudio del medio natural. b) Actividades agropecuarias. Se permitirá la siega de juncales en las condiciones y fechas que fije la Consellería de Agricultura, Ganadería y Montes.

Zona IV. a) Actividades recreativas. Se permite el camping exclusivamente dentro de la zona señalada a tal. fin, de acuerdo con la normativa en materia de turismo. b) Actividades tradicionales. Se permiten los usos agrícolas, pecuarios y forestales tradicionales en la zona. El aprovechamiento forestal estará regulado según las normas especiales fijadas por la autoridad competente. c) Actividad edificatoria. Estará permitida exclusivamente en los núcleos rurales consolidados y urbanos (Bos Aires, Corrubedo, Olveira, A Igrexa, Artes, Casalnovo, Vilar, Vixán y A Graña) y en una franja de doscientos metros, medida hacia el interior del Parque, a partir del límite del complejo dunar a excepción del Centro de Interpretación del Ecosistema Litoral de Galicia. Las condiciones mínimas para la edificación en esta banda serán las dispuestas por la normativa urbanística que afecte al ayuntamiento de Ribeira. d) Aparcamientos. Solamente estará autorizada la construcción de aparcamientos en los siguientes lugares: Proximidades de la playa de Vilar. Campo de fútbol de Artes. Campo de fútbol de Olveira. e) Servicios. Solamente se permitirá la instalación de servicios de hostelería en el camping y en el Centro de Interpretación del Ecosistema Litoral de Galicia. f) Se permitirá fa utilización deportiva de los campos de fútbol de Olveira y Artes.

2. Usos y actividades prohibidas:

Salvo los derivados de la administración y gestión, en todo el espacio natural quedan prohibidos los restantes usos con carácter general, y expresamente los siguientes:

Zona I. a) Actividad extractiva. Se prohíbe cualquier movimiento de tierras por medios mecánicos o manuales y taxativamente la extracción de arena. b). Actividad constructiva. No se permite ningún tipo de con8truocíón, obra de fábrica o cualquier actuación que modifique el medio natural. c) Actividad agraria. Queda prohibido

cualquier tipo de actuación sobre la capa vegetal presente en los cordones donares, así como la plantación de especies vegetales ajenas a los ecosistemas naturales de la zona. d) Actividad cinegética. Se prohíbe todo tipo de caza o captura de cualquier animal, exista o no veda. e) Otras actividades. Se prohíbe la acampada libre, la entrada de vehículos ó similar, las carreras de caballos y el entrenamiento de perros de caza.

Zona II. a) Actividad extractiva. Se prohíbe cualquier movimiento de tierras y muy expresamente la extracción de arena, tanto en la duna como en la plataforma de avance y zonas adyacentes. b) Actividad constructiva. Queda prohibido cualquier tipo de construcción o implantación de elementos ajenos al medio natural. c) Otras actividades. Circulación. Queda prohibida la circulación de vehículos motorizados por esta zona y, muy expresamente la práctica de cualquier modalidad de motorismo y todo terreno. Queda prohibido el acceso peatonal o mediante medio de transporte animal a esta zona por fuera de los caminos y veredas específicamente establecidos para ello. Se prohíben las carreras de caballos. Se prohíbe el entrenamiento de perros de caza.

Zona III. a) Actividad cinegética. Se prohíbe todo tipo de caza o captura de cualquier especie animal, exista o no veda, b) Actividad constructiva. No se permitirá ningún tipo de construcción, obra de fabrica o cualquier actuación que modifique el medio natural. c) Camping y acceso. Se prohíbe el acceso con vehículos de motor a la zona y el camping en cualquier modalidad. Sé prohíben las carreras de caballos. Se prohíbe el entrenamiento de perros de caza.

3. Infraestructuras.

Zona I. Salvo aquellas infraestructuras necesarias para la gestión y ordenada utilización del espacio natural quedan establecidas las siguientes limitaciones: a) Líneas. No se permite el tendido de líneas eléctricas, telefónicas o telegráficas. b) Viales. Se prohíbe la utilización de todos los viales que no estén expresamente señalizados corno vías de acceso a las playas, así como la apertura de otros nuevos. c) Aparcamientos. Se prohíbe la construcción de aparcamientos. d) Alojamientos y hostelería. Se prohíbe la instalación de cualquier edificación o servicio de hostelería o alojamiento.

Zona II. a) Líneas. No se permite el tendido de líneas eléctricas, telefónicas o telegráficas. b) Viales. Queda prohibida la, circulación rodada a través de la plataforma de avance, Consiguientemente, quedan fuera del uso para vehículos los viales existentes y se prohíbe la apertura de otros nuevos. c) Aparcamientos. Se prohíbe la construcción de zonas de aparcamiento. d) Alojamientos y hostelería. Se prohíbe la instalación de cualquier edificación o servicio de hostelería o alojamiento.

Zona III. a) Líneas. No se permite el tendido de líneas eléctricas, telegráficas o telefónicas. b) Viales. Se prohíbe la apertura de nuevas vías dentro de esta área, excepto las sendas peatonales que se prevean. c) Aparcamientos. Se prohíbe la construcción de zonas de aparcamiento. d) Alojamientos y hostelería. Se prohíbe la instalación de cualquier edificación o servicio de hostelería o alojamiento

Tabla 15.11. Zonificación del Parque Natural de Corrubedo (Decreto 148/1992)

Parque Natural de Corrubedo



Figura: 15.36. Vista parcial del Parque Natural de Corrubedo.

En 1993 se declaraba el Parque Natural de A Baixa Limia-Serra do Xurés (Decreto 29/1993, de 11 de febrero. DOG 35, 22/02/1993), con una superficie de 20.920 ha, repartidas entre los ayuntamientos de Entrimo, Lobios y Muíños (Ourense). En ese mismo mes se procedía a aprobar su PORN (Decreto 32/1993. DOG 37, 24/02/1993), que fue posteriormente modificado en el año 2009 (Decreto 4/2009. DOG 61, 30/03/2009). El primer PORN del Parque Natural de Baixa Limia-Serra do Xurés (Decreto 32/1993) apenas incluía más información que los límites del espacio y desarrollaba una zonificación reducida a una simple enumeración de los territorios y elementos que se incluyen en cada unidad. Esta forma de proceder entraba en abierta contradicción con los contenidos mínimos fijados en la Ley 4/89 y se agravó en el momento de incluir el territorio de este Parque Natural en la Red Natura 2000, ya que algunos elementos declarados como de escaso valor en el PORN pasaron a ser considerados como hábitats de interés comunitario de carácter prioritario.

Zonificación Parque Natural Baixa Limia – Serra do Xurés (PORN, 1993)

Decreto 32/1993, de 11 de febrero, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de A Baixa Limia – Serra do Xurés. DOG 37, 24/02/1993

Artículo 3

Para hacer compatible en el Parque Natural la conservación de los recursos naturales con las distintas actividades que se desarrollen en el mismo, se clasifica el territorio en las siguientes categorías:

Zona de reserva

Comprendiendo los siguientes en claves: Barranco de Olelas. Alta Sierra de O Xurés. Bosque del barranco de A Cruz de Touro. Bosque del barranco de A Ponte Nova.

Zonas especiales

Están incluidos los siguientes territorios: Pinar de Salgueíros, Ribeiras del río Salas. Zonas altas del monte de O Quinxo y estribaciones de la Sierra de Leboreiro. Sierra de O Xurés y Santa Eufemia. Manifestaciones de bosque caducifolio de Entrimo y Lobios en las rampas de las sierras.

Zonas de regeneración forestal.

Comprende los te menos de monte incluidos dentro de áreas de valor natural bajo, excluyendo los terrenos agrícolas, núcleos urbanos, zonas de servicios y masas de agua.

Zonas de cultivos.

Se consideran aquellas que tradicionalmente se vienen utilizando como terrenos agrícolas y pastos. Están situadas en las cercanías de los núcleos urbanos.

Núcleos urbanos

Formados por los siguientes: Ayuntamiento de Entrimo: Guxinde, A Pereira y Olelas, Ayuntamiento de Lobios: O Vao, Buscalque, A Cela, Compostela y Quintela. Ayuntamiento de Muíños: Albite, Guntumil, Requiás y O Salgueiro.

Áreas de servicios.

Localizadas en las siguientes zonas: Portela do Home. Muiños, entre Requiás y Guntímíl. Ludeiros, en Lobios. Localizada en Pereira, Guxínde y Bouzadrago.

Masas de agua.

Se incluyen en el parque las siguientes: Embalse de Muiños. Embalse de Líndoso. Embalse de Olelas.

Tabla 15.12. Zonificación Parque Natural Baixa Limia – Serra do Xurés.

La zonificación fijada en el primer PORN del Parque Natural de Baixa Limia-Serra do Xurés (Decreto 32/1993. DOG 37, 24/02/1993) solamente estuvo vigente seis años. En 2009 se aprobó un nuevo PORN (Decreto 4/2009. DOG 61, 30/03/2009) cuyo ámbito se extiende a las 20.920 ha ya incluidas en el Parque Natural así como a otras 8.842 hectáreas más que se pretendían integrar en el Parque Natural. De esta manera se daba cumplimiento al artículo 23 de la Ley 9/2001, de 21 de agosto, que establece la obligación de dotar de un PORN a los territorios objeto de declaración o ampliación como Parques. Este proceso concluyó con la publicación del Decreto 401/2009,

de 22 de octubre, por el que se declara el ámbito territorial del parque natural de la Baixa Limia-Serra do Xurés (DOG 212, 29/10/209), pasando el Parque Natural a poseer una extensión de 29.345 ha.

Zonificación Parque Natural Baixa Limia-Serra do Xurés (PORN, 2009)

Decreto 64/2009, de 19 de febrero, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de A Baixa Limia-Serra do Xurés. Decreto 4/2009. DOG 61, 30/03/2009.

TÍTULO III

Zonificación

Artículo 11. Justificación.

El sistema de zonificación establecido en el presente PORN adopta un sistema jerarquizado de zonas como herramienta básica para la planificación y gestión de los componentes de la biodiversidad con el fin de asegurar los objetivos de conservación y uso sostenible de los recursos naturales del espacio natural protegido. En el presente PORN se establece una zonificación consistente en cuatro categorías acordes con las establecidas en el Plan Director de Ordenación de los recursos naturales y del Medio Físico de la Red Natura 2000: Zona de Reserva, Zona de Interés Prioritario para la Conservación, Zona de Uso Restringido y Zona de Uso General.

Las zonas propuestas constituyen una adaptación de las designadas en el Plan Director de Parques Nacionales, teniendo en cuenta las características territoriales, socioeconómicas y los valores de conservación de la Red Natura 2000 en Galicia, siguiendo, para tal efecto, la nomenclatura y características definidas en el borrador del Plan Director de Ordenación de los recursos naturales y del Medio Físico de la Red Natura 2000 en Galicia. En consecuencia, se adaptan las unidades de zonificación definidas en el Decreto 32/1993, de aprobación del PORN del parque natural de A Baixa Limia-Serra do Xurés, a las descritas en el presente plan, zonificando, asimismo las áreas de la ampliación indicadas en el anexo II del presente decreto.

Artículo 12. Delimitación de las zonas.

1. La zona de interés prioritario para la conservación (ZPDG-A), abarca 9.503,51 ha (el 30,4% del Parque Natural), y se corresponden con la zona de reserva integral y la zona de protección especial establecidas en el Decreto 32/1993 de aprobación del Plan de ordenación de los recursos naturales, así como en otras dos áreas conformadas por hábitats prioritarios pertenecientes a los ayuntamientos de Bande y Calvos de Randín. Dentro de esta Zona de Interés Prioritario para la Conservación, se diferencian dos subzonas:

La ZPDG-A1 correspondiente a los siguientes enclaves: Alta Serra do Xurés en Lobios y Muíños, el Barranco de Cruz do Touro en Lobios y el Barranco de Olelas en Entrimo.

La ZPDG-A2 engloba los territorios que se exponen a continuación: una franja de protección de longitud variable en las laderas de la Serra do Xurés en Lobios y Muíños, Serra de Santa Eufemia en Lobios, zonas altas de la Serra do Quinxo y Serra de Queguas en Entrimo, así como en las dos áreas conformadas por hábitats prioritarios pertenecientes a los ayuntamientos de Bande y Calvos de Randín.

2. La zona de uso restringido (ZPDG-B), se corresponde con la zona de regeneración forestal establecida en el Decreto 32/1993, de aprobación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, junto con otros territorios incluidos en la nueva delimitación del Parque Natural, sumando entre todos ellos un total de 9.942,99 ha, lo que representa el 33,4% del espacio.

3. La zona de uso moderado (ZPDG-C), es la zona que mayor superficie comprende, con un total de 9.968,04 ha, lo que supone el 33,5% del Parque Natural. Se corresponden con la zona de cultivos establecida en el Decreto 32/1993, de aprobación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, junto con otros territorios incluidos en la nueva delimitación del Parque Natural.

4. La zona de uso general (ZPDG-D). Se corresponde con la zona de masas de aguas artificiales, las zonas de servicios y los núcleos rurales y urbanos, establecida en el Plan de ordenación de los recursos naturales, según el Decreto 32/1993, de aprobación del Plan de ordenación de los recursos naturales, junto con otros territorios incluidos en la nueva delimitación del Parque Natural. Abarca un total de 798,08 ha, lo que representa el 2,7% del Parque Natural, siendo esta la zona que menor superficie ocupa dentro de la delimitación del Parque Natural.

Tabla 15.13. Zonificación Parque Natural Baixa Limia-Serra do Xurés (PORN 2009)

El tercer Parque Natural gallego que se dotó de zonificación fue el Parque Natural das Fragas do Eume (Decreto 218/1997, de 30 de julio, por el que se declara el parque natural de las Fragas do Eume- DOG 153, 11/08/1997). El sistema de zonificación adoptado en el PORN (Decreto 211/1996, de 2 de mayo, por el que se aprueba el Plan de ordenación de los recursos naturales del espacio natural de las Fragas do Eume, DOG 110, 05/06/1996) puede definirse como un híbrido entre las unidades de gestión propias de áreas protegidas y otras de acuñación propia, vinculadas a usos del territorio. La norma establecía 6 tipos de unidades: Zona de Reserva Natural, Zona de Fragas, Zona de Repoblaciones, Zonas de Matorrales y Pastizales, Zona Agropecuaria y Zona de Red Fluvial.

En cuanto a la Zona de Reserva Natural, las dimensiones establecidas son muy poco significativas (330 ha), en proporción a la superficie del Parque Natural (9.125,65 ha) y a la propia superficie que en estas poseen los Bosques Atlánticos y otros tipos de hábitats de interés comunitario.

Parque Natural das Fragas do Eume



Figura 15.37. Centro de interpretación del Parque Natural de las Fragas do Eume. Fuente: Xunta de Galicia

La mayor parte del Parque Natural se integró en la designada como “Zona de Fragas” (3.253,39 ha), que estaría según el PORN (Decreto 211/1996), constituida por “*bosques seriales antiguos o antropizados*” de la que se indica que “*Posee un alto valor natural, pero sus características de fragilidad y capacidad de admisión de impactos permiten garantizar la persistencia del recurso mediante un aprovechamiento ordenado del mismo*”. La definición contenida en el PORN para esta zona (Decreto 211/1996) es absurda, ya que, de acuerdo con la información científica disponible en aquel momento, las fragas o carballeiras se consideran una etapa “*climax*” desde el punto de vista sucesional, si bien, su estado de conservación era variable, relacionado con las presiones antrópicas a las que habían sido sometidas. Como en el caso de las “*fragas*”, las descripciones y valoraciones contempladas para los hábitats arbustivos y herbáceos naturales y seminaturales resulta igualmente inadecuada, así como las determinaciones establecidas para asegurar su conservación.

Fragas do Eume, Caaveiro



Figura 15.38. Los datos paleobotánicos y botánicos permiten considerar que las representaciones de bosques dominados por especies caducifolias asentados en el valle del río Eume, denominados localmente “fragas”, son bosques de carácter climático que responden al concepto de “bosques antiguos”. Su consideración como bosques seriales constituye una interpretación absurda y carente de fundamento científico-técnico (Fotografía desde la vertiente Sur).

Fragas do Eume, Caaveiro

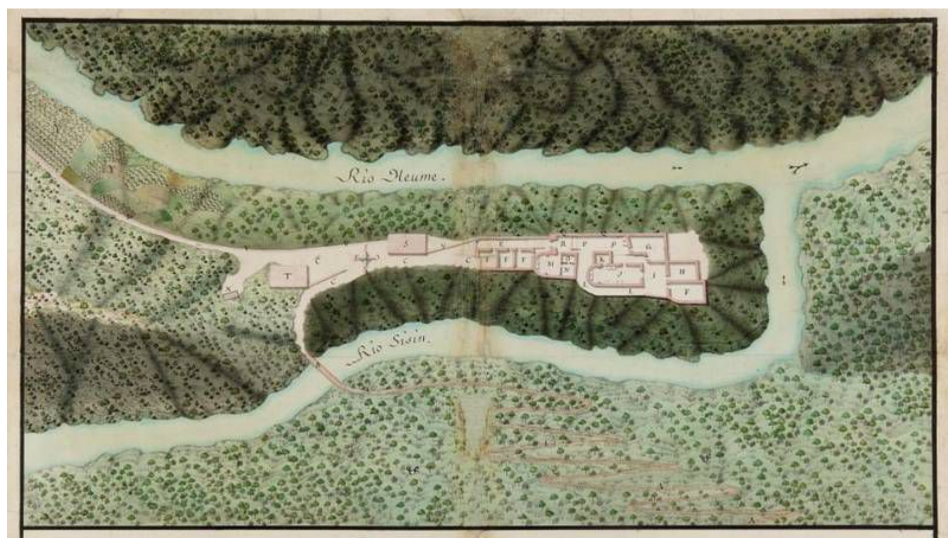


Figura 15.39. Imagen que reproduce una cartografía de 1769 de las Fragas do Eume en los alrededores del Monasterio de Caaveiro, considerada la más antigua que se dispone de este singular espacio. En ella se muestra el monasterio totalmente rodeado de bosques y reducidas áreas de cultivo concentradas en la margen derecha del “Río Heume”, en la parte superior izquierda de la imagen. El norte se sitúa hacia la parte inferior del mapa. .

Zonificación Parque Natural das Fragas do Eume (PORN, 1996)

Decreto 211/1996, de 2 de mayo, por el que se aprueba el Plan de ordenación de los recursos naturales del espacio natural de las Fragas do Eume. DOG 110, 05/06/1996

Artículo 3

Para hacer compatible en el espacio natural de las Fragas do Eume la conservación y uso sostenido de los recursos naturales con las distintas actividades que se desarrollan en él, se clasifica el territorio en las siguientes categorías:

Zona de Reserva Natural

Ocupa una superficie total de 330,47 hectáreas. Comprende las áreas de mayor valor ecológico, poseyendo elementos o valores geológicos, zoológicos y botánicos raros, amenazados, singulares o catalogados que configuran enclaves de alta fragilidad y muy baja capacidad de admisión de impactos. Su destino principal es la conservación y restauración de los valores naturales. A este respecto, las normas zonales de regulación de usos y aprovechamientos establecen:

Promover las actividades encaminadas a su preservación y conservación.

Restringir la intervención humana en las comunidades vegetales y animales, al objeto de permitir su evolución natural.

Prohibir la construcción de infraestructuras, excepto las necesarias para cumplir los objetivos de conservación que se establecen.

Zona de Fragas

Ocupa una superficie total de 3.253,39 hectáreas. Está constituida por las superficies ocupadas por bosques seriales antiguos o antropizados. Posee un alto valor natural, pero sus características de fragilidad y capacidad de admisión de impactos permiten garantizar la persistencia del recurso mediante un aprovechamiento ordenado del mismo. Las normas zonales de regulación de usos y aprovechamientos establecen a tal fin:

Cualquier plantación debe realizarse con especies seriales, quedando prohibida la introducción de especies exóticas y no seriales.

La apertura de pistas o vías de saca quedará sujeta a autorización previa de la Consellería de Agricultura, Ganadería y Montes.

El aprovechamiento forestal quedará sujeto a las condiciones que señale la citada Consellería, en tanto no se substancie el programa sectorial de ordenación y desarrollo de la actividad forestal.

Zona de repoblaciones

Ocupa una superficie total de 1.016,66 hectáreas. Incluye las superficies ocupadas mayoritariamente con especies forestales no seriales. Entre sus utilidades están priorizadas las de índole productiva, al estar constituidas de modo principal por pinares y eucaliptales. Para la presente zona las normas zonales de regulación de usos y aprovechamientos establecen: Se conservarán los bosques y bosquetes de especies seriales. La implantación de las repoblaciones forestales tendrá en cuenta criterios de conservación de suelos. En áreas con pendientes superiores al 35% sólo se autorizarán aprovechamientos forestales que no produzcan riesgos para la conservación de los suelos. Las infraestructuras de explotación, en especial las pistas y vías de saca, se ajustarán a lo que disponga la Consellería y se construirán atendiendo a criterios de incidencia mínima sobre el suelo y el paisaje. Los aprovechamientos forestales garantizarán la persistencia de la masa forestal, pudiendo fijar la Consellería condiciones de índole facultativa en tanto no se elabore un pliego de condiciones para aprovechamientos forestales.

Zona de matorrales y pastizales

Se extiende sobre superficies que ocupan un total de 3.248,64 hectáreas. Comprende aquellas extensiones ocupadas por matorrales o pastizales que representan un estado intermedio de la serie de vegetación climática dominante en el área fitogeográfica. Esta zona tiene gran valor estratégico de conservación, ya que por una parte posee valores ambientales importantes en función de la existencia de unos recursos naturales singulares y por otra contribuye al sustento de la cabaña ganadera existente.

Las normas zonales de regulación de usos y aprovechamientos para la presente zona establecen: La implantación de praderas sobre matorrales quedará sujeta a autorización de la Consellería. Las nuevas plantaciones forestales no seriales precisarán de autorización de la Consellería. Las superficies de matorrales o pastizales incluidas en montes catalogados o propiedad de la Comunidad Autónoma de Galicia serán gestionadas con criterios de protección, tendiendo a incrementar y restaurar los bosques atlánticos en aquellas estaciones en las que sean posibles.

Zona agropecuaria

Se encuentra fragmentada en pequeñas unidades que suman un total de 870,35 hectáreas. En dichas unidades las utilidades obtenidas son netamente agrarias o ganaderas. Posee una única norma zonal de regulación de uso y aprovechamiento que establece la orientación general dirigida a la promoción y desarrollo de la economía rural a través de los respectivos planes y programas de acción sectorial, primándose las acciones respetuosas con el medio ambiente y la participación en los objetivos de promoción y desarrollo del sistema rural, puesta en valor de sus recursos y potencialidades, fomentando acciones encaminadas a la creación de empleo, incremento del valor añadido final y mejora de la calidad de vida general en concordancia con la conservación de la zona.

Zona de Red Fluvial

Las masas de agua existentes en la superficie de aplicación del plan ocupan un total de 406,14 hectáreas.

Las normas zonales de regulación de usos y aprovechamientos establecen: Quedarán sujetas a autorización de la Consellería las acciones que tengan como objetivo el aprovechamiento forestal de la ripisilva. Su aprovechamiento piscícola se regulará, con carácter general, por las condiciones que establezcan las órdenes generales de vedas, que tendrán carácter complementario y subsidiario a las que se dicten a través de programas de acción sectorial. Toda actuación o actividad tendrá en cuenta los objetivos dictados para el área y precisará autorización de la Consellería. Las actividades deportivas y de recreo que se desarrollen en aguas continentales precisarán de autorización.

Tabla 15.14. Zonificación del Parque Natural das Fragas do Eume (PORN, 1996)

Parque Natural das Illas Cíes

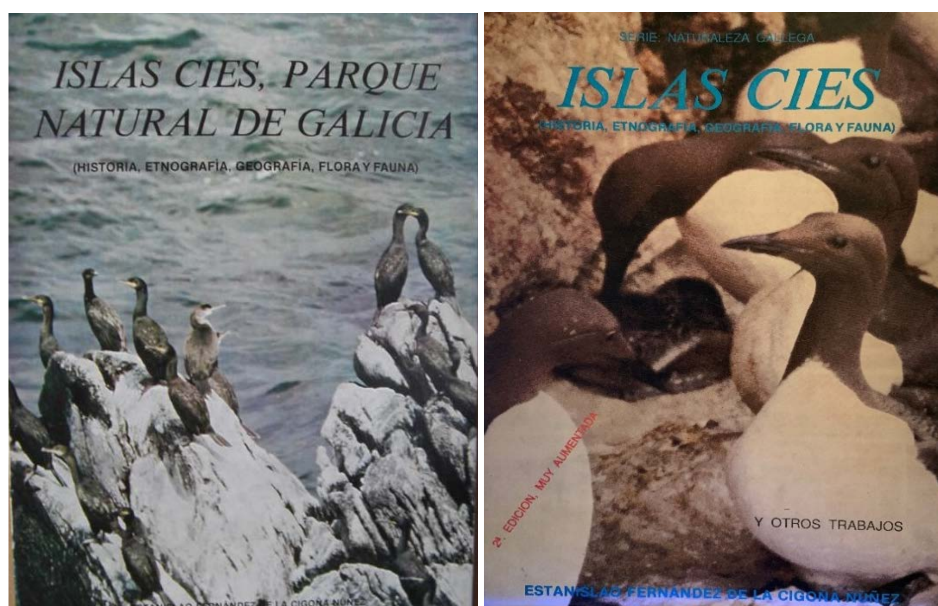


Figura 15.40. Publicaciones referidas al Parque Natural das Illas Cíes realizadas por el naturalista vigués Estanislao Fernández de la Cigoña.

El Parque Natural das Illas Cíes (Real Decreto 2497/1980, de 17 de octubre, sobre declaración del Parque Natural de las Islas Cíes (Pontevedra), BOE 275, 15/11/1980), a pesar de ser el según más antiguo de Galicia, tardó 18 años en disponer de un PORN y una zonificación (Decreto 156/1998, DOG 107, 05/06/1998). El sistema de zonificación empleado puede considerarse como una adaptación del modelo de 4 unidades (Zona de Reserva, Zona de Uso Restringido, Zona de Uso Moderado y Zona de Uso General) establecido en la reunión de Parques Nacionales en Ordesa (1983), que se aplica al ámbito costero-terrestre, mientras que las aguas marinas se incluyen en una unidad propia, la "*Zona Marina*". También se sustituye el término "*Zona de Uso General*" por el de "*Zona de Uso Especial*".

El concepto de “*Zona de Reserva*” fue aplicado, como en otras áreas protegidas, con cierta laxitud, alejándose de los criterios fijados por las directrices de la IUCN (1994) para el concepto de Reserva, ya que permitía actividades ligadas al aprovechamiento de los recursos naturales. La zonificación fue modificada posteriormente de forma provisional en 1999 (Decreto 274/1999, de 21 de octubre, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Islas Atlánticas, DOG, 209, de 28/10/1999), al excluir de las Zonas de Reserva el aprovechamiento de los Recursos, a la vez que se prohíbe “*con carácter general*”, el acceso a ellas de visitantes. En el 2017 (Decreto 177/2018, de 27 de diciembre, por el que se aprueba el Plan rector de uso y gestión del Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia. DOG 34, 18/02/2018) tuvo lugar la adaptación de la zonificación a los criterios fijados en el segundo Plan Director de la Red de Parques Nacionales (Real Decreto 389/2016), incluyendo para el medio marino una zonificación en superficie y para distintos niveles de profundidad.

Zonificación Parque Natural de las Islas Cíes (PORN, 1998)

Decreto 156/1998, de 28 de mayo, por el que se aprueba el plan de ordenación de los recursos naturales del Parque Natural de las islas Cíes (DOG 107, 5/06/1998).

Artículo 4

Para hacer compatible la conservación y uso sostenido de los recursos naturales con las distintas actividades que se desarrollan en él, se ordena el territorio en las siguientes zonas:

⦿ Zona marina.

Comprende el ámbito de dominio público marítimo delimitado por la isóbata 10 m que rodea las islas de San Martiño, Faro y Monteagudo de forma continua y dentro de las aguas interiores competencia de la Comunidad Autónoma de Galicia. Se incluye, asimismo, la franja marina que rodea la isla Boeiro, definida por la misma isóbata.

Sin perjuicio de las competencias ejercidas por la Administración del Estado, se regulan en la presente zona los usos y actividades que puedan afectar a los recursos naturales de flora y fauna contenidos en ella. La zona marina es utilizada por la población local para aprovechamientos tradicionales, por los visitantes en sus actividades recreativas, así como por el tráfico de las embarcaciones en sus accesos al archipiélago. En ella se permitirá el empleo de las artes de pesca de línea y de nasas.

a) Usos y actividades permitidas con autorización expresa: Aprovechamientos pesqueros y marisqueros. Restauración y recuperación del patrimonio.
b) Usos y actividades sujetas a evaluación de impacto ambiental: Líneas de conducción eléctrica, telegráfica, telefónica e instalaciones energéticas. Muelles de atraque y dotaciones asociadas.
c) Usos y actividades no permitidas: Introducción de especies. Pesca de recreo. Recolección total o parcial de especies excepto los aprovechamientos pesqueros y marisqueros. Almacenamiento de residuos y hornos de incineración. Vertidos al medio marino

Al objeto de compatibilizar los aprovechamientos con los usos recreativos y con los requerimientos de protección de determinadas especies marinas, se establece una subzona marina de uso restringido en la que se permitirá el tráfico de embarcaciones (sujeto a una velocidad máxima de 8 nudos), el fondeo ocasional, el baño y los aprovechamientos marisqueros debidamente regulados. Esta subzona comprende la franja marítima definida por los paralelos que pasan por Laxe do Peito, en la isla de Monteagudo y Suaponte en la isla de San Martiño, en la cara oriental de ambas.

a) Usos y actividades permitidas con autorización expresa: Restauración y recuperación del patrimonio. Aprovechamiento pesquero y marisquero.
b) Usos y actividades sometidas a evaluación de impacto ambiental: Líneas de conducción eléctrica, telegráfica, telefónica e instalaciones energéticas.
c) Usos y actividades no permitidas: Almacenamiento de residuos y hornos de incineración. Construcción de muelles de atraque y dotaciones asociadas. Introducción de especies. Pesca de recreo. Recolección total o parcial de especies excepto los aprovechamientos pesqueros y marisqueros. Vertidos al medio marino.

⦿ Zona de reserva

Comprende los acantilados de la costa noroccidental, la zona de nidificación del cormorán moñudo y de la gaviota patiamarilla, la zona de dunas de Figueiras, Puntamixueiro, y playa de A Nosa Señora, así como todos

los islotes entre los que destacan de forma especial los de Pedra Cantareira, Pela dos Viños y Boeiro. En la isla Sur, se incluye como zona de reserva todo el litoral excepto la playa de San Martiño. En esta zona de elevada fragilidad y alto valor ecológico, se permitirán las actuaciones relativas a la investigación científica y aquellas necesarias para garantizar la conservación y el equilibrio natural. Expresamente queda excluido el acceso de cualquier persona ajena a los usos marisqueros tradicionales y a las necesidades de vigilancia y gestión del espacio y, por tanto, cualquier aprovechamiento de recursos ajenos al anteriormente descrito.

a) Usos y actividades permitidas con autorización expresa: Aprovechamiento pesquero y marisquero.
b) Usos y actividades sometidas a evaluación de impacto ambiental: Restauración y recuperación del patrimonio.
c) Usos y actividades no permitidas: Almacenamiento de residuos y hornos de incineración. Vertidos al medio marino. Introducción de especies. Senderismo y observación de la naturaleza. Acampada. Uso de playas para baño. Actividades náuticas o subacuáticas. Pesca de recreo. Recolección total o parcial de especies, excepto los aprovechamientos pesqueros y marisqueros. Edificaciones. Instalaciones permanentes o provisionales de servicios. Mejora de viales existentes y nuevos viales de servicios. Líneas de conducción eléctrica, telegráfica, telefónica e instalaciones energéticas.

⦿ Zona de uso restringido

Comprende la zona del interior de las islas no incluidas en las zonas de otros usos. Abarca zonas con presencia de sistemas naturales relativamente bien conservados y de fragilidad media o media-baja, en la que se propiciarán las actividades de regeneración evolutiva, evitándose cualquier presión antrópica que pueda entrar en conflicto con los intereses de conservación. A fin de evitar un deterioro significativo en los ecosistemas, el acceso estará restringido a la red de pistas que la atraviesan.

a) Usos y actividades permitidas con autorización expresa: Actividades científico-culturales. Restauración y recuperación del patrimonio. Mejora de viales existentes y nuevos viales de servicios.
b) Usos y actividades sometidas a evaluación de impacto ambiental: Edificaciones de utilidad pública e interés social. Líneas de conducción eléctrica, telegráfica, telefónica e instalaciones energéticas. Almacenamiento de residuos y hornos de incineración.
c) Usos y actividades no permitidas: Introducción de especies. Acampada. Recolección total o parcial de especies.

⦿ Zona de uso moderado

La conforman las formaciones litorales de acumulación arenosa, donde se encuentran elementos frágiles, como los sistemas dunares, junto a unidades de gran capacidad de amortiguación de efectos, como el bajo de playa, circunstancia que hace posible el uso moderado de la misma. Incluye las playas de la costa oriental de las islas de Monteagudo y Faro, desde el faro de Monteagudo en dirección sur, pasando por Costa Cantareira, la playa de As Margaritas, playa de Figueiras, playa de Rodas hasta la playa de A Nosa Señora. La zona de uso moderado de la isla Sur se reduce a la playa de San Martiño. Debida a la alta demanda social por parte de los visitantes, en especial durante el período estival, la gestión irá enfocada a ordenar este uso antrópico a la vez que asegura la preservación de los ecosistemas más frágiles. Se propiciarán aquellas acciones que supongan una mejora de las instalaciones de uso público, orientadas aminorar el impacto antrópico, sin perjuicio de las labores de regeneración evolutiva, necesarias para la conservación de los elementos más singulares.

a) Usos y actividades permitidas con autorización expresa: Actividades científico-culturales. Restauración y recuperación del patrimonio. Mejora de viales existentes y nuevos viales de servicio.
b) Usos y actividades no permitidas: Introducción de especies. Acampada. Pesca de recreo. Aprovechamiento pesquero y marisquero, excepto la navaja en la playa de Rodas. Recolección total o parcial de especies.

⦿ Zona de uso especial

Esta zona recoge el terreno sobre el que se desarrollan las infraestructuras de comunicación por el interior de la isla, así como los muelles de Rodas y Carracido, zona de acampada, edificaciones y otras instalaciones de servicios públicos.

a) Usos y actividades permitidas con autorización expresa: Actividades científico-culturales. Restauración y recuperación del patrimonio. Aprovechamiento pesquero y marisquero. Mejora de viales existentes y nuevos viales de servicio. Muelles de atraque y dotaciones asociadas.
b) Usos y actividades no permitidas: Introducción de especies. Recolección total o parcial de especies

Tabla 15.15. Zonificación del Parque Natural de las Islas Cíes (PORN 1998)

El mismo esquema de unidades de zonificación empleado en Cíes fue aplicado, aunque con significativas modificaciones, en el primer PORN aprobado para el Parque Natural de O Invernadeiro (Decreto 166/1999). Las adaptaciones introducidas en este caso se deben a las peculiaridades del espacio, de medianas dimensiones (5.722 ha) y por el hecho de que todo su ámbito territorial es una propiedad pública gestionada por la Xunta de Galicia. La zonificación contemplaba solo tres zonas, incluyendo una zona de Reserva que se denomina “Zona de Reserva Integral”, mientras que el resto del territorio se distribuye entre una “Zona de protección especial” y una “Zona de uso público restringido”.

Zonificación Parque Natural de O Invernadeiro (PORN, 1999)

Decreto 166/1999, de 27 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de O Invernadeiro. DOG 106, 4/06/1999

Artículo 2

1. El Parque Natural de O Invernadeiro ocupa una superficie de 5.722 hectáreas enclavadas en su totalidad en el término municipal de Vilariño de Conso de la provincia de Ourense y tiene como límites los que se describen en el anexo I de este decreto.

2. Para hacer compatible en el parque natural la conservación de los recursos naturales con las distintas actividades que se desarrollan en él, se clasificará el territorio en tres categorías:

Zona de reserva integral.
Zona de protección especial.
Zona de uso público restringido.

ANEXO III

1. Sin perjuicio de lo previsto en este decreto y en el desarrollo posterior del Plan Rector de Uso y Gestión, se establece como normas generales las siguientes prohibiciones en el ámbito del parque natural: La introducción de especies vegetales y animales alóctonas. El ejercicio de la caza y de la pesca, salvo para el control y mantenimiento de las poblaciones. Los vertidos contaminantes a las aguas superficiales e subterráneas. La contaminación de los suelos. Los vertidos de residuos sólidos, basura y escombros. La acampada y el vivaqueo. La apertura de nuevas pistas para vehículos motorizados y la pavimentación de las existentes, excepto las necesarias para la gestión del parque natural. La navegación con cualquier tipo de embarcación excepto para la vigilancia y defensa del parque natural Hacer fuego fuera de los edificios e instalaciones habilitadas para ello. El acceso con motocicletas de trial o desprovistas de silenciador, así como los radios y aparatos de audición fuera de los lugares habilitados. La destrucción o deterioro de cualquier instalación, edificio o material del parque natural.

2. Se establecen de acuerdo con la zonificación adoptada las siguientes normas particulares:

⦿ Zona de reserva integral

a) Queda prohibida la circulación de vehículos a motor, excepto para el personal propio del parque natural o en aquellos casos en los que sean de necesidad para la salvaguarda de los valores naturales del parque. b) El acceso a pie queda permitido únicamente al personal propio del parque natural y a los investigadores, o en casos de evidente necesidad para su defensa. Sin perjuicio de lo establecido en este decreto, el Plan Rector de Uso y Gestión podrá establecer otras determinaciones diferentes a las señaladas en este apartado. c) Se podrá desarrollar actividades de investigación bajo la autorización expresa de la Consellería de Medio Ambiente. d) No estará permitida la recogida de material biótico o abiótico. En el caso de actividades de investigación, la recogida quedará sometida a la autorización expresa de la Consellería de Medio Ambiente. e) Cuando sea necesario, se podrá mejorar la pista existente denominada do Figueiro y el cortafuego perimetral, siempre y cuando no suponga ningún cambio en trazado, dimensionamiento o capa de rodadura original, salvo necesidades derivadas de la defensa contra incendios forestales.

⦿ Zona de protección especial

a) La circulación de vehículos a motor del personal del parque a través de esta zona se hará únicamente por la pista existente en la actualidad. Excepcionalmente podrán acceder a otras áreas, aquellos o otros vehículos diferentes, en casos de forzada necesidad como para la extinción de incendios forestales. b) El acceso a pie queda prohibido, excepto para personal propio del parque y investigadores autorizados. Para actividades de educación ambiental queda restringido los caminos y pistas existentes, y bajo supervisión de personal del parque natural. c) Se permite la mejora de las pistas y de los cortafuegos existentes, siempre que no suponga

modificaciones en el trazado, dimensionamiento o capa de rodadura original, salvo necesidades derivadas de la defensa contra incendios forestales. d) La permanencia de cercados de fauna cinegética quedará supeditada a la existencia de un plan. e) Se permite la reintroducción de especies de fauna y la mejora de sus hábitats cuando se trate de especies muy mermadas en sus poblaciones o que habiendo desaparecido se tenga constancia de su existencia en estos territorios en la antigüedad. f) Se permite labores de restauración forestal y de tratamientos silvícolas en atención a la preservación de las masas arboladas existentes y a la preservación del suelo. g) Se permite la retirada de material vegetal que quedará a disposición de la Consellería de Medio Ambiente para planes de restauración forestal, preferentemente en el ámbito del parque o en el territorio contiguo del Macizo Central Ourensano.

⦿ Zona de uso público restringido

a) La permanencia de cercados de fauna cinegética quedará supeditada a la existencia de un plan, mientras que la suelta de animales procedentes de los cercados quedará supeditada a la existencia de un plan de reintroducción. b) Se permite las repoblaciones forestales, los tratamientos silvícolas, y los aprovechamientos con criterios para masas protectoras tendentes a la restauración del bosque autóctono, del bosque mixto y, en último caso, a la persistencia de las masas arbóreas existentes. c) Se permite el funcionamiento de la estación de desove sita en la Ribeira Grande y la obtención de alevines y huevos embrionados para el programa de mejora genética e incremento de la calidad de los salmónidos con destino a la repoblación de los ríos de nuestra comunidad. d) Se permite la apertura de nuevas sendas exclusivamente para uso a pie como rutas de senderismo y de interpretación de la naturaleza, quedará supeditada esta acción a las recomendaciones que establezcan los estudios específicos realizados para este fin. e) La circulación a pie por personal ajeno al parque natural se permite únicamente por los caminos y pistas señalados como rutas de senderismo, previa autorización. f) El acceso de vehículos motorizados se permite hasta las casas existentes en la Ribeira Pequena y tan solo en turismos hasta el Aula de la Naturaleza en la Ribeira Grande.

Tabla 15.16. Zonificación del Parque Natural de O Invernadeiro (PORN, 1999).

En Galicia, la Ley 9/2001, de 21 de agosto de Conservación de la Naturaleza (DOG 171, 04/09/2001) consideraba la posibilidad de que en un mismo ámbito territorial pudieran coexistir distintas figuras de espacios naturales protegidos, si así lo exigen sus particulares características (art. 9), en la línea de lo establecido la normativa estatal (Ley 4/89). La norma consideraba además que, en la declaración de un espacio natural protegido, se podrá incluir la delimitación de áreas de amortiguación de impactos, que podrán tener carácter discontinuo, en las que se aplicarán medidas específicas (art. 9). La primera ley gallega de espacios naturales incluía 3 instrumentos de gestión: el PORN, el PRUG y el Plan de Conservación. Entre los contenidos mínimos de los PORN (art 32), se incluye la zonificación, aunque sin desarrollar un sistema de unidades. En cuanto al PRUG, se consideraba igualmente la zonificación, que en todo caso deberá realizarse en coherencia con las determinaciones contempladas en el PORN (art. 34). El Plan de Conservación, a diferencia de un PORN, contenía una estructura y contenidos mínimos, muy simplificados, que no incluían la zonificación, y estaba orientado a su aplicación como instrumento de gestión de las figuras de espacios naturales protegidos creadas por la propia norma autonómica, especialmente los EPIN y ENIL.

La aprobación de la Ley 9/2001 marca una etapa en la que el peso de las áreas protegidas gallegas gravitó sobre la configuración de la Red Natura 2000, mientras que la designación de otras figuras de espacios naturales registro un desarrollo menos significativo, tanto superficialmente como en número. Tras la publicación de esta norma, dos de los Parques Naturales gallegos elaboran sus correspondientes PORN que incluyeron zonificaciones coincidentes en sus unidades e inspiradas en los modelos que se estaban aplicando en otras Comunidades Autónomas y que en gran medida derivan de las contempladas en el sistema de cinco unidades del primer Plan Director de la Red de Parques Nacionales (Real Decreto 1803/1999, BOE 297, 13/12/1999).

El decano de los Parques Naturales gallegos, el Monte Aloia (Real Decreto 3160/1978), tardó 23 años en disponer de su primer Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y de su primera zonificación (Decreto 2741/2001). En él se establecen tres unidades (Zona de uso restringido, Zona de uso moderado y Zona de uso especial) que se adecuan a las singulares características de este espacio.

Zonificación Parque Natural de Monte Aloia (PORN, 2001)

Decreto 274/2001, de 27 de septiembre, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural del Monte Aloia. DOG 205, 23/10/2001

7. Normas particulares. Zonificación.

A los efectos de regular los usos y actividades de las distintas áreas del parque natural y definir los criterios de gestión que habrán de seguirse, se divide el parque en las siguientes zonas:

7.1. Zona de uso restringido (limitado).

Tienen esta consideración aquellas áreas que contienen los principales valores naturales del parque natural, entre las que se incluyen las zonas de roquedos graníticos existentes en posiciones culminantes; los riachuelos y riberas fluviales, delimitados por una franja de 20 m a cada lado del curso fluvial; los bosquetes de especies autóctonas insertas en las masas de *Pinus pinaster*; y aquellas laderas cubiertas de forma predominante por matorral con escasa o nula cobertura arbórea, y no aptas para el aprovechamiento forestal. Estos espacios se dedicarán fundamentalmente a funciones de conservación, regeneración, investigación y uso educativo controlado. El uso público estará restringido, excepto en aquellas áreas debidamente delimitadas y señalizadas por la Consellería de Medio Ambiente, donde podrá desarrollarse con finalidad didáctica.

Usos y actividades compatibles: a) Las acciones destinadas a la conservación, regeneración y recuperación de fauna, flora y hábitats representativos. b) El uso científico y las actividades didácticas por medio de rutas y sendas específicas establecidas para este uso. Usos y actividades incompatibles. a) Se consideran usos y actividades incompatibles aquellas que impliquen una modificación de las condiciones actuales, a excepción de las actuaciones de conservación y regeneración. b) La circulación con cualquier tipo de vehículo. c) La apertura de nuevos caminos, pistas o sendas, salvo que se consideren imprescindibles para la gestión y conservación. d) La circulación a pie y la estancia fuera de las sendas y caminos existentes.

7.2. Zona de uso moderado (forestal).

Se delimitarán e incluirán en estas zonas aquellas superficies del parque natural que se encuentran sometidas a aprovechamiento forestal ordenado y que muestran la necesaria aptitud para ello. También se incluyen aquí las zonas marginales del parque donde existen cultivos agrícolas tradicionales con carácter marginal. Estos espacios tendrán un uso predominantemente forestal. También resultará compatible un uso público controlado, que radicará básicamente en la existencia de rutas y senderos didácticos. […]

7.3. Zonas de uso especial.

7.3.1. Uso turístico y recreativo.

Son espacios con ciertos valores naturales y paisajísticos, que constituyen lugares de estancia, recreo y esparcimiento al aire libre de modo compatible con la conservación de la naturaleza y la educación ambiental. Se incluyen bajo esta denominación aquellas áreas del parque natural con un alto interés recreativo, ya que reúnen condiciones idóneas para este uso, entre las que destacan la presencia de agua, sombra, topografía suave y buena accesibilidad. Están englobados aquí los siguientes enclaves del parque natural: Circos, A Macoca, Trapa, Faca, Casa Forestal, Cabanas, O Cruceiro Novo, Udencias, Santuario de San Xiao y mirador da Oliva, antigua zona de acampada, San Fins y Muíños do Deique. En estas zonas el uso recreativo deberá ser compatible con la regeneración de la vegetación autóctona y las actividades didácticas de educación ambiental. […]

7.3.2. Uso general.

Tienen esta consideración aquellas áreas con importantes alteraciones de origen antrópico dentro del recinto del parque natural. Se incluyen en esta zona los viales principales de comunicación, que tienen como finalidad básica el flujo de vehículos y visitantes, significando sectores con una fuerte presión de uso por el público; las áreas urbanizadas con edificaciones y las instalaciones deportivas de uso intensivo (campos de fútbol y campo de tiro). […]

Tabla 15.17. Zonificación del Parque Natural de Monte Aloia (PORN 2001).

Las unidades de zonificación del Monte Aloia son coincidentes con las utilizadas en el PORN del Parque Natural de la Serra da Enciña da Lastra (Decreto 77/2002, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Serra da Enciña da Lastra. DOG 55, 18/04/2002), incorporando en el parque ourensano una “Zona de Reserva” de reducidas dimensiones.

Zonificación Parque Natural de la Serra da Enciña da Lastra (PORN, 2002)

Decreto 77/2002, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Serra da Enciña da Lastra. DOG 55, 18/04/2002.

5. Zonificación.

En función del estado de conservación de los recursos naturales y de la presencia y fragilidad de elementos físicos y bióticos singulares, los terrenos incluidos en el ámbito del plan se clasifican en cuatro categorías: zona de reserva, zona de uso restringido, zona de uso moderado y zona de uso general, según se recoge en el plano que figura como anexo II.

5.1. Zona de reserva.

Son aquellas áreas que requieren un alto grado de protección por albergar los mayores valores naturales, científicos y paisajísticos, así como por la singularidad de sus hábitats, especies y comunidades.

5.2. Zona de uso restringido.

Está constituida por áreas que presentan un elevado grado de naturalidad y que pueden soportar un cierto nivel de uso público, orientado a la investigación, educación e interpretación ambiental y a la contemplación de la naturaleza de forma controlada. Se garantizará la conservación íntegra de sus recursos y valores al tiempo que se permitirán determinados aprovechamientos primarios.

5.3. Zona de uso moderado.

Esta categoría incluye los terrenos en los que las formaciones naturales, generalmente de mediana calidad y singularidad, soportaron un mayor grado de humanización, o bien presentan buena capacidad para soportar un uso público más intenso. En estas zonas se permitirá la práctica de usos agropecuarios y aprovechamientos tradicionales.

5.4. Zona de uso general.

Son aquellas áreas que presentan menor calidad dentro del espacio natural protegido. Podrán utilizarse para el emplazamiento de instalaciones de uso público.

Tabla 15.18. Zonificación del Parque Natural de la Serra da Enciña da Lastra (PORN, 2002).

Parque Natural de la Serra da Enciña da Lastra



Figura 15.41. Centro de Recepción de visitantes del Parque Natureal da Serra da Enciña da Lastra en la localidad de Biobra. Fotografia: La Región.

15.4 Modelo de zonificación en Reservas de Biosfera (1996)

El Programa Hombre & Biosfera de la UNESCO fijó en 1995 un modelo de zonificación (UNESCO 1996) basado en el empleo de tres unidades (zona núcleo, zona tampón o zona de amortiguación y zona de transición) que alcanzó una gran difusión internacional. La primera de ellas está destinada a la conservación de los recursos naturales, actuando la zona tampón como una zona de protección externa a esta, mientras que el resto del territorio designado como Reserva formaría parte de la zona de transición.

Marco Estatutario de la Red Mundial de Reservas de Biosfera (1995)

Marco Estatutario de la Red Mundial de Reservas de Biosfera. Adoptado en la segunda Conferencia Internacional de Reservas de Biosfera (Sevilla, marzo, 1995). Aprobado por Resolución 28 c/2.4 de la Conferencia General de la UNESCO (noviembre de 1995).

Artículo 1 - Definición

Las reservas de biosfera son zonas de ecosistemas terrestres o costeros/marinos, o una combinación de los mismos, reconocidas en el plano internacional como tales en el marco del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO, de acuerdo con el presente Marco Estatutario.

Artículo 2 - Funciones

Las Reservas de Biosfera, combinando las tres funciones que se exponen a continuación, deberían procurar ser lugares de excelencia para el ensayo y la demostración de métodos de conservación y desarrollo sostenible en escala regional:

- Conservación: contribuir a la conservación de los paisajes, los ecosistemas, las especies y la variación genética.
- Desarrollo: fomentar un desarrollo económico y humano sostenible desde los puntos de vista sociocultural y ecológico.
- Apoyo logístico: prestar apoyo a proyectos de demostración, de educación y capacitación sobre el medio ambiente y de investigación y observación permanente en relación con cuestiones locales, regionales, nacionales y mundiales de conservación y desarrollo sostenible.

Artículo 4 - Criterios

Los criterios generales que habrá de satisfacer una zona para ser designada Reserva de Biosfera son los siguientes:

1 Contener un mosaico de sistemas ecoló-gicos representativo de regiones biogeográficas importantes, que comprenda una serie progresiva de formas de intervención humana.

2 Tener importancia para la conservación de la diversidad biológica.

3 Ofrecer posibilidades de ensayar y demostrar métodos de desarrollo sostenible en escala regional.

4 Tener dimensiones suficientes para cumplir las tres funciones de las reservas de biosfera definidas en el Artículo 3.

5 Cumplir las tres funciones mencionadas mediante el siguiente sistema de zonación:

- una o varias zonas núcleo jurídica-mente constituidas, dedicadas a la protección a largo plazo conforme a los objetivos de conservación de la reserva de biosfera, de dimensiones suficientes para cumplir tales objetivos;
- una o varias zonas tampón claramente definidas, circundantes o limítrofes de la(s) zona(s) núcleo, donde sólo puedan tener lugar actividades compa-tibles con los objetivos de conservación;
- una zona exterior de transición donde se fomenten y practiquen formas de explotación sostenible de los recursos.

Tabla 15.19. Marco Estatutario de la Red Mundial de Reservas de Biosfera, UNESCO, 1995. Fuente: UNESCO 1996.

Zonificación de las Reservas de Biosfera

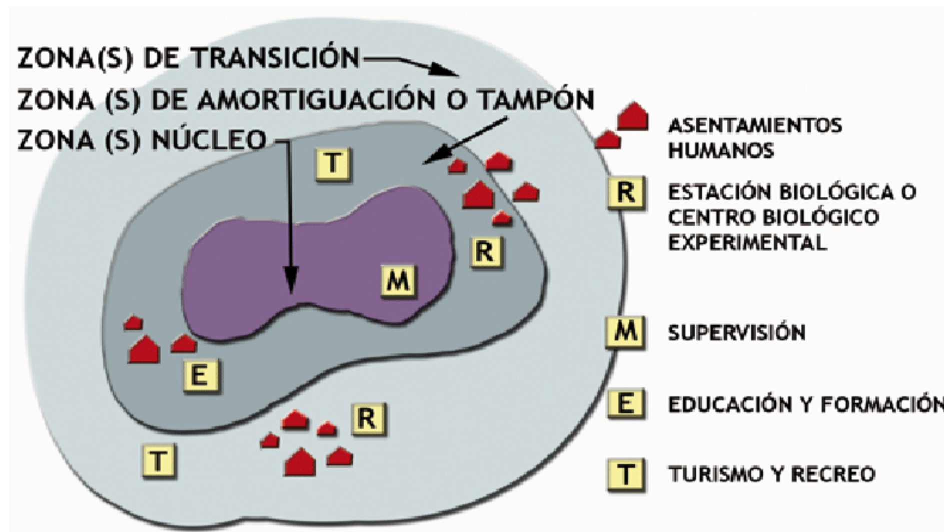


Figura 15.42. Esquema clásico de zonificación de una Reserva de Biosfera compuesto por tres unidades. 1: Zona núcleo, 2: Zona de amortiguación o zona tampón, 3: Zona de transición. Fuente: UNESCO.

Zonificación de las Reservas de Biosfera

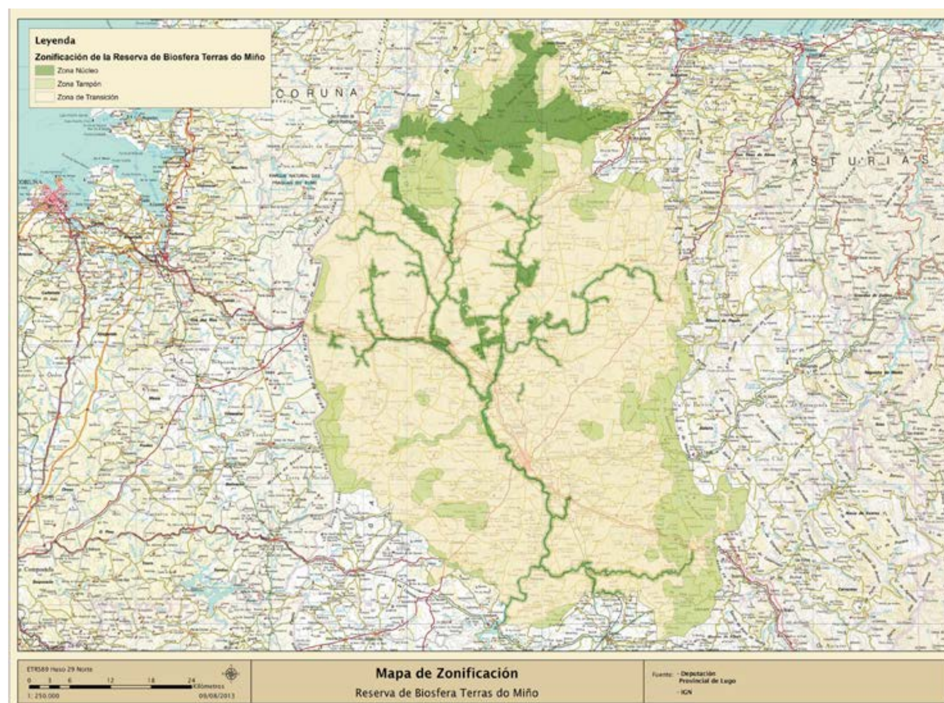


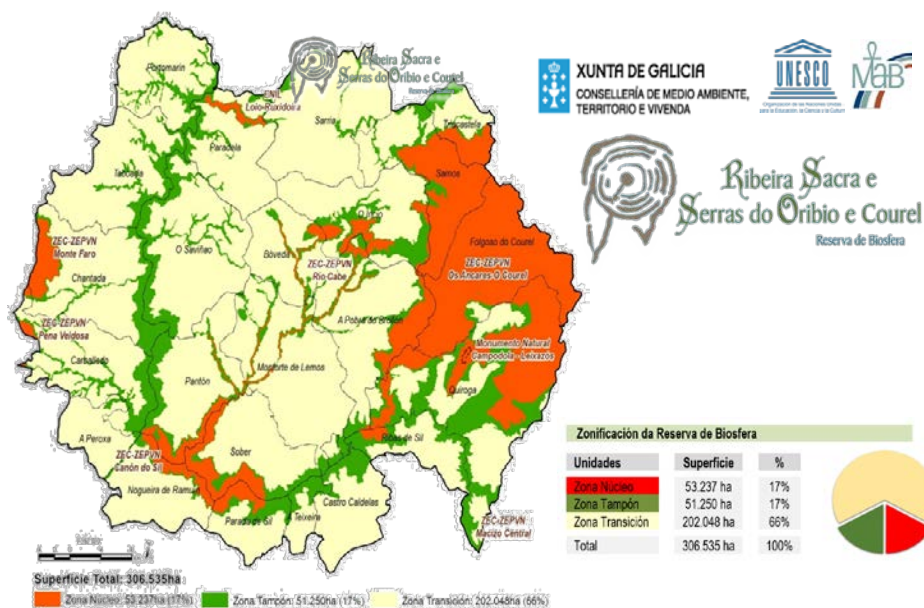
Figura 15.43. Zonificación de la Reserva de Biosfera Terras do Miño. La zona núcleo está conformada por las Sierras Septentrionales (ZEC Serra do Xistral) y por el corredor del Miño, incluido en su mayor parte dentro de la ZEC Parga-Ladra-Támoga.

Zonificación de las Reservas de Biosfera



Figura 15.44. Zonificación de la de Reserva de Biosfera de Mariñas Coruñesas e Terras do Mandeo

Zonificación de las Reservas de Biosfera



Unidades	Superficie	%
Zona Núcleo	53.237 ha	17%
Zona Tampón	51.250 ha	17%
Zona Transición	202.048 ha	66%
Total	306.535 ha	100%

Figura 15.45. Zonificación de la Reserva de Biosfera Ribeira Sacra e Serras do Oribio e Courel.

15.5 Zonificación en Parques Nacionales (1999)

El primer Plan Director de Parques Nacionales (Real Decreto 1803/1999) contempla la posibilidad de establecer una zona periférica de protección (2.f) así como establecer un modelo de zonificación interna basado en 5 unidades: Zona de Reserva, Zona de Uso Restringido, Zona de Uso Moderado, Zona de Uso Especial y Zona de Asentamientos Tradicionales.

Primer Plan Director de la Red de Parques Nacionales (RD 1803/1999)

Real Decreto 1803/1999, de 26 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Director de la Red de Parques Nacionales. BOE 297, 13/12/1999.

Zona de Reserva

Constituida por aquellas áreas, contiguas o dispersas, que requieren el máximo grado de protección o en las que por determinadas razones no se puede autorizar ningún tipo de uso público. Cumplen, al menos, alguna de las siguientes características: a) contener valores naturales de primera magnitud de acuerdo a su rareza, fragilidad, biodiversidad e interés científico; b) englobar procesos de regeneración o de estudio de recursos naturales, o, c), calificarse como peligrosas para el uso público.

Su gestión puede variar desde la abstención hasta el manejo activo. En ellas se garantizará una absoluta protección de sus valores naturales. Se evitará la influencia humana y podrán proporcionar oportunidades para el estudio científico. Estarán cerradas al uso público. Se prohíbe el acceso, salvo con fines científicos o de gestión del medio.

Las recolecciones de material biológico, mineral o cultural que por necesidades científicas sea preciso llevar a cabo deberán estar clara e inequívocamente argumentadas en los protocolos de investigación y ser expresamente autorizados por la administración del parque. No se podrá autorizar recolección de material que no sea con finalidades científicas o de gestión. Queda expresamente prohibido todo tipo de aprovechamientos.

Únicamente se podrán autorizar instalaciones de carácter científico o para la gestión del medio, y siempre que resulten imprescindibles, y han de ser mínimas y nunca permanentes. No se permitirá la apertura de nuevas pistas ni caminos.

Zona de Uso Restringido

Constituida por áreas que presentan un elevado grado de naturalidad y que pueden soportar un cierto nivel de uso público. Aunque hayan podido sufrir un cierto grado de intervención humana, mantienen sus valores naturales en buen estado o se encuentran en fase de regeneración.

Su finalidad es la de garantizar la conservación íntegra de los recursos y valores que encierran, al tiempo que proporcionar una oportunidad para el contacto íntimo entre el hombre y la naturaleza. En ellas, el acceso público peatonal es libre a los senderos, la circulación está prohibida o regulada por el resto del territorio y el acceso motorizado se restringe exclusivamente a finalidades de gestión.

La instalación de señales, barreras, instrumentos y artefactos se limitará a aquellas que obedezcan al control, orientación o seguridad de los visitantes, o a estudios científicos y actividades de manejo. No se construirán edificios ni instalaciones permanentes. Se podrán construir senderos rústicos acondicionados para el tránsito a pie o para semovientes, pero no se permitirá la construcción de carreteras o caminos para vehículos.

En caso de existir en la zona aprovechamientos tradicionales autorizados éstos deberán ser compatibles con la finalidad de la zona.

Zona de Uso Moderado

Constituida por áreas dominadas por un ambiente natural con mayor capacidad para acoger visitantes que en los casos anteriores. Incluye también las áreas transformadas por la actividad agraria que albergan recursos definidos como valores del parque.

En ellas se integra la conservación y el uso público. Se puede autorizar, en los casos en que lo permita el régimen jurídico del parque y en las condiciones adecuadas, la práctica de usos agropecuarios y aprovechamientos tradicionales.

El acceso público es libre, aunque se prohíbe el tránsito de vehículos motorizados y artefactos mecánicos fuera de las carreteras y pistas abiertas al público.

Se permitirá exclusivamente la construcción de servicios para el uso público, áreas recreativas, aparcamientos, zonas de acampada, bancos, elementos interpretativos y otras instalaciones menores destinadas al uso público o a albergar instrumentación científica o de manejo del medio. Asimismo, se podrán autorizar trabajos de mantenimiento o de adecuación de las instalaciones existentes ligadas a los aprovechamientos tradicionales. Las construcciones e instalaciones deberán guardar el máximo respeto al entorno y utilizarán materiales y tipologías tradicionales. Se procurará su integración en el paisaje.

Con carácter restrictivo y excepcional, se podrá autorizar la construcción de pistas o caminos. Deberán estar ligadas al uso público, al manejo del medio o a los aprovechamientos tradicionales. Se adaptarán al terreno minimizando impactos, y no recibirán tratamiento superficial ni con asfalto ni con hormigón.

Zona de Uso Especial

Constituida por áreas de reducida extensión en las que se ubican las construcciones e instalaciones mayores cuya localización en el interior del parque se considera necesaria. También alberga, con criterios de mínimo impacto y de concentración de servicios, las instalaciones que sea necesario establecer para el uso público y para las actividades de gestión y administración. Incluye también las instalaciones preexistentes que sea necesario mantener, así como aquellas otras que vayan a albergar servicios de interés general conformes con la finalidad del parque.

En ellas, el acceso público es libre. Además de la tramitación urbanística ordinaria, las obras y construcciones a realizar deberán adaptarse a la normativa establecida en el propio plan rector de uso y gestión y a las especificaciones técnicas que en materia de protección del paisaje y de los valores naturales pudiesen dictarse en desarrollo del mismo. En general, y salvo excepciones debidamente justificadas, las construcciones e instalaciones autorizadas deberán guardar el máximo respeto al entorno, procurarán la utilización de materiales y tipologías tradicionales y minimizarán su impacto, primando su integración en el paisaje.

Zona de Asentamientos Tradicionales

Las cuatro zonas anteriormente definidas cubren la diversidad de usos y necesidades previsibles en los parques nacionales. No obstante, ante la circunstancia excepcional de que dentro de un parque nacional exista algún núcleo urbano, y al objeto de garantizar a sus habitantes el ejercicio de sus derechos básicos y de permitir un desarrollo armónico de éste dentro del parque nacional, se podrá establecer una zona de asentamientos tradicionales que incluya aquellos núcleos y las áreas habitadas por población no dispersa, incluyendo sus zonas de servicios y áreas de cultivo aledañas.

En estas zonas, la finalidad es compatibilizar los objetivos del parque con un desarrollo urbano razonable y controlado y con la pervivencia de un estilo de vida tradicional. Acogerá la infraestructura relacionada con la vida urbana dentro del parque, dándole un tratamiento unitario.

Tabla 15.20. Unidades de zonificación contempladas en el Primer Plan Director de la Red de Parques Nacionales (RD 1803/1999)

Parque Nacional del Teide



Figura 15.46. Vista de la cumbre del Teide nevada. Fuente: Postal antigua, autor desconocido.

El Parque Nacional del Teide fue declarado en 1954 (Decreto de 22 de enero de 1954 por la que se crea el Parque Nacional del Teide (Canarias). BOE 35, 4/02/1954) y reclasificado por la Ley 5/1981 (Ley 5/1981, de 25 de marzo, de reclasificación del Parque Nacional del Teide (isla de Tenerife), BOE 90, 15/04/1981). El PRUG del Parque Nacional del Teide fue aprobado a través del Decreto 153/2002 (Decreto 153/2002, 24 octubre, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional del Teide. BOC 164, 11/11/2002) e incluye una zonificación acorde con el Plan Director de Parques Nacionales (Real Decreto 1803/1999), contemplando 4 tipos de zonas (Zona de Reserva, Zona de Uso Restringido, Zona de Uso Moderado, Zona de Uso Especial); carece de Zona de Asentamientos Tradicionales.

Zonificación del Parque Nacional del Teide (2002)



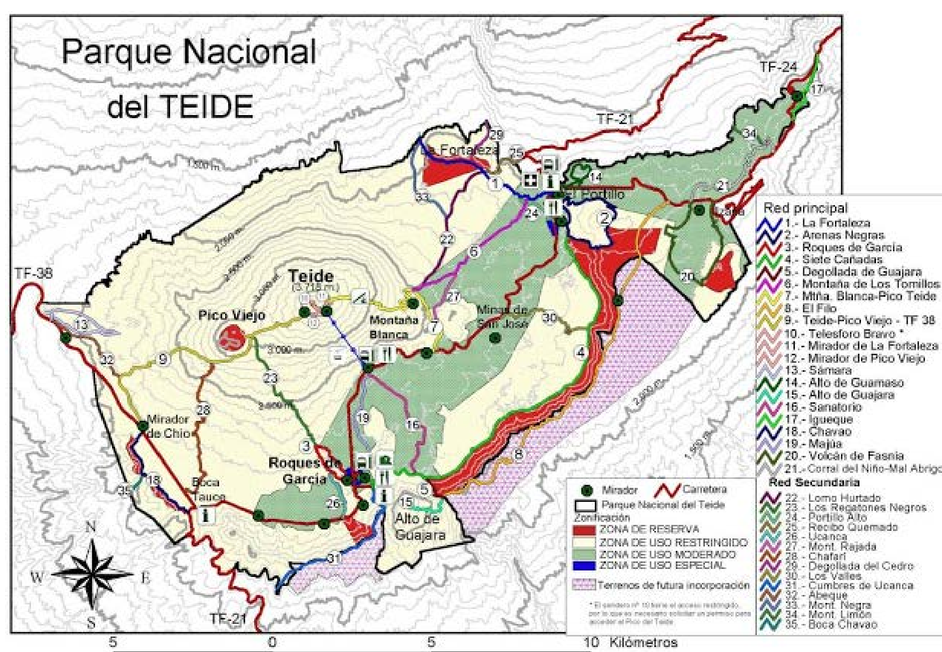


Figura 15.47. Imagen superior: ubicación y delimitación del Parque Nacional del Teide [---]. Imagen inferior zonificación del Parque Nacional del Teide (Decreto 153/2002).

El tercer PRUG del Parque Nacional de Doñana se aprobó en el año 2004 (Decreto 48/2004), y se redactó en conformidad con el primer Plan Director de la Red de Parques Nacionales (Real Decreto 1803/1999), ajustándose su contenido a las directrices comunes de gestión y planificación definidas en el mismo.

Zonificación del Parque Nacional de Doñana (III – PRUG, 2004)
Decreto 48/2004, de 10 de febrero, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de Doñana. BOJA 44, 04/03/2004 3.1. Ámbito de aplicación El ámbito de aplicación del Plan Rector de Uso y Gestión es el Parque Nacional de Doñana y sus Zonas de Protección (Z.P. del Arroyo de la Rocina, Z.P. de la carretera comarcal de Almonte a Torre la Higuera; Z.P. del Mar Litoral), de acuerdo con los límites establecidos en la Ley 91/1978, de 28 de diciembre 3.2. Zonificación del territorio 3.2.1. Sistema de zonificación. Definición de categorías. De acuerdo con el anexo del Real Decreto 1803/1999, de 26 de noviembre, se establecen las siguientes zonas, reflejadas cartográficamente en el anexo 1 del presente Plan: Zona de Reserva. Son aquellas áreas que contienen valores naturales de primera magnitud de acuerdo a su rareza, fragilidad, biodiversidad e interés científico que requieren el máximo grado de protección. Zona de Uso Restringido. Constituida por áreas que presentan un elevado grado de naturalidad y que pueden soportar un cierto nivel de uso público. Aunque hayan podido sufrir un cierto grado de intervención humana, mantienen sus valores naturales en buen estado o se encuentran en fase de regeneración. Zona de Uso Moderado. Constituida por áreas dominadas por un ambiente natural con mayor capacidad para acoger visitantes que en los casos anteriores. Zona de Uso Especial. Constituida por áreas de reducida extensión en las que se ubican las construcciones e instalaciones mayores. 3.2.2. Implicaciones de la Zonificación sobre el Régimen de Usos Zona de Reserva. Las actividades de gestión e investigación serán las mínimas, necesarias e indispensables y deberán estar justificadas. Eventualmente se autorizará el emplazamiento de instalaciones relacionadas con la conservación o la investigación, siempre y cuando sean imprescindibles y de carácter temporal. 2. Quedan excluidos los aprovechamientos tradicionales, incluidos los relacionados en el apartado 3.4.5.d). Excepcionalmente se admite la presencia de ganado por motivos de gestión e investigación. 3. No se permitirá la apertura de nuevas pistas o caminos. 4. Se permite el tránsito rociero por la vía pecuaria que atraviesa la Reserva Biológica de Doñana, en las condiciones especificadas en el apartado correspondiente a la regulación de estos tránsitos. Zona de Uso Restringido. 1, El acceso público peatonal es libre exclusivamente en los senderos diseñados y señalizados a tal fin y está prohibido o regulado por el Órgano Gestor del Parque en el resto del territorio. En concreto, el tránsito rociero se regulará según lo especificado en los apartados correspondientes de este Plan Rector. 2. El tránsito motorizado se admitirá exclusivamente con finalidades de gestión e investigación y debidamente autorizado por el Órgano Gestor del Parque Nacional. 3. La instalación de señales, barreras o instrumentos se limitará a aquellas que obedezcan al control, orientación o seguridad de los visitantes, estudios científicos y actividades de manejo. 4. No se construirán edificios ni instalaciones, a excepción de las precisas para la gestión e investigación del Parque. Se mantendrán adecuadamente las actuales edificaciones, particularmente aquellas al servicio de la guardería, con las excepciones marcadas en el presente Plan Rector de Uso y Gestión. 5. No se permitirá la construcción de carreteras, caminos o pistas afirmadas para vehículos. 6. Los aprovechamientos tradicionales existentes deben ser compatibles con la conservación en estas zonas. Zona de Uso Moderado. 1, El acceso público peatonal es libre y el tránsito de vehículos motorizados está sometido a autorización del Órgano Gestor del Parque Nacional. Zonas de uso especial: 1, El acceso a estas zonas es libre, salvo a los núcleos de Marismillas y Palacio de Doñana.

Tabla 15.21. Zonificación aprobada para el Parque Nacional de Doñana en el tercer Plan Rector de Uso y Gestión (Decreto 48/2004).

15.6 Modelos actuales de zonificación en España

La Ley 42/2007 establece un marco general sobre la planificación, la gestión y la gobernabilidad de las áreas protegidas de carácter conservador, manteniendo el esquema que se fue fraguando a partir de la aprobación de la Ley 4/89, corregido por el contenido de distintas sentencias del Tribunal Constitucional. Al respecto de la zonificación, el artículo 38, recoge la posibilidad de establecer en los Espacios Naturales Protegidos "zonas periféricas de protección destinadas a evitar impactos ecológicos o paisajísticos procedentes del exterior. Cuando proceda, en la propia norma de creación, se establecerán las limitaciones necesarias" (art. 38). La circunscripción de la medida a los Espacios Naturales Protegidos supone excluir de la misma Espacios Protegidos Red Natura 2000, una decisión que resulta incongruente con los propios objetivos de la Red Natura 2000. La Ley solamente incluye los objetivos y contenidos mínimos que deben contener los PORN, no indicando en ellos la necesidad de establecer una zonificación y en consecuencia tampoco fija un modelo de zonificación concreto. La única referencia a la zonificación se vincula a la Red Mundial de las Reservas de la Biosfera, sin fijar un sistema de zonificación común para el resto de las áreas protegidas, como ocurre en otros países europeos o americanos. Este marco ambigüo ha propiciado el desarrollo de diferentes sistemas de zonificación en las distintas Comunidades Autónomas que se han ido incorporando bien en sus correspondientes normativas generales o bien en los propios instrumentos de gestión.

En relación con la zonificación de las Reservas de la Biosfera, la Ley 42/2007 modifica las características que deben cumplir las distintas zonas, de modo que las Zonas núcleo corresponden bien a Espacios Naturales Protegidos o bien a Espacios Protegidos Red Natura 2000, debidamente declarados y dotados de sus correspondientes instrumentos de gestión. Las zonas núcleo estarán rodeadas por una o más zonas de protección (zona tampón o zona de amortiguación) en las que se integren las medidas de conservación con actividades y usos de carácter sostenible. El resto de la Reserva estará formada por la zona de transición, centradas en el incento de actividades y usos de desarrollo sostenible.

Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. BOE 299, 14/12/2007.

Artículo 70. Características de las Reservas de la Biosfera.

Las Reservas de la Biosfera, para su integración y mantenimiento como tales, deberán respetar las directrices y normas aplicables de la UNESCO y contar, como mínimo, con:

a) Una ordenación espacial integrada por:

1. Una o varias **Zonas núcleo** de la Reserva que sean espacios naturales protegidos, o LIC, o ZEC, o ZEPA, de la Red Natura 2000, con los objetivos básicos de preservar la diversidad biológica y los ecosistemas, que cuenten con el adecuado planeamiento de ordenación, uso y gestión que potencie básicamente dichos objetivos.
2. Una o varias **Zonas de protección** de las zonas núcleo, que permitan la integración de la conservación básica de la zona núcleo con el desarrollo ambientalmente sostenible en la zona de protección a través del correspondiente planeamiento de ordenación, uso y gestión, específico o integrado en el planeamiento de las respectivas zonas núcleo.
3. Una o varias **Zonas de transición** entre la Reserva y el resto del espacio, que permitan incentivar el desarrollo socioeconómico para la mejora del bienestar de la población, aprovechando los potenciales recursos específicos de la Reserva de forma sostenible, respetando los objetivos de la misma y del Programa Persona y Biosfera.

Tabla 15.22. Criterios de zonificación de una Reserva de Biosfera fijados por la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

El segundo Plan Director de la Red de Parques Nacionales (Real Decreto 389/2016) adecua y mejora el sistema de zonificación fijado en el primer Plan Director (Real Decreto, 1803/1999), incluyendo por primera vez en el ámbito jurídico español la posibilidad de adoptar la zonificación a las distintas profundidades que conforman el medio marino.

Segundo Plan Director de la Red de Parques Nacionales (RD 389/2016)
Real Decreto 389/2016, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Plan Director de la Red de Parques Nacionales. BOE 257, 24/10/2016.
La zonificación es la organización del espacio en función del valor y fragilidad de sus recursos y de su capacidad de acogida para los distintos usos, con el fin de minimizar los impactos negativos y de asegurar un uso del espacio compatible con la conservación de sus sistemas naturales.
La zonificación de los parques nacionales marinos o marítimo-terrestres podrá tener en cuenta la dimensión vertical para adecuar dicha zonificación a las distintas profundidades, considerando la columna de agua, los fondos marinos y las isobatas. En el caso de los parques nacionales terrestres, la zonificación podrá incluir el subsuelo.
Por motivos de conservación y, en relación con procesos biológicos tales como cambios en las áreas de nidificación, alimentación o zonas de puesta, colonias de cría, agregación y/o migración, o cuando los indicadores apunten a cambios en los patrones de distribución fenológica y geográfica de las especies, se podrán establecer temporalmente zonas de reserva o zonas de uso restringido convenientemente definidas mientras perduren las circunstancias que las originaron.

Tabla 15.23. La zonificación en el segundo Plan Director de la Red de Parques Nacionales (RD 389/216).

Segundo Plan Director de la Red de Parques Nacionales (RD 389/2016)



Figura 15.48. Estructura del Plan Director de la Red de Parques Nacionales.

El sistema de zonificación mantiene 5 unidades que, ordenadas de mayor a menor según el grado de protección y de menor a mayor, según el grado de presencia e intervención humana, se corresponden con: 1: zona de reserva. 2: zona de uso restringido, 3: zona de uso moderado, 4: zona de uso especial y 5: zona de asentamientos tradicionales.

Segundo Plan Director de la Red de Parques Nacionales (RD 389/2016)

Real Decreto 389/2016, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Plan Director de la Red de Parques Nacionales. BOE 257, 24/10/2016.

Zona de Reserva

Constituida por aquellas áreas terrestres o marinas, contiguas o dispersas, que temporal o permanentemente requieren el máximo grado de protección. Deben cumplir, al menos, alguna de las siguientes características: 1. Contener valores naturales de excepcional rareza, fragilidad o interés científico. 2. Albergar procesos de regeneración de los recursos naturales. 3. Ser escenarios adecuados para el estudio del estado de conservación y la evolución de los recursos naturales.

Su gestión puede abarcar desde la no intervención hasta el manejo activo. En ellas se garantizará una absoluta protección de sus valores y procesos naturales. Se prohíbe el acceso salvo con fines científicos o de gestión y, en caso necesario, de salvamento, policía y vigilancia ambiental. Se priorizará la adquisición de aquellos bienes y derechos necesarios para el cumplimiento de sus objetivos. La recolección de material biológico, geológico o cultural que por necesidades científicas sea preciso llevar a cabo, deberá estar clara e inequívocamente fundamentada en los protocolos de investigación y ser expresamente autorizada por la autoridad competente. Solo podrá autorizarse la recolección de material con finalidades científicas o de gestión. Queda expresamente prohibido todo tipo de aprovechamientos. Únicamente se podrán autorizar instalaciones de carácter científico o para la gestión del medio cuando resulten imprescindibles y causen el mínimo impacto. No se permitirá la apertura de nuevas pistas ni caminos. En espacios marítimos, no se permitirá la delimitación de nuevos canales o rutas de navegación.

Zona de Uso Restringido

Constituida por áreas terrestres o marinas que presentan un elevado grado de naturalidad y que pueden ser accesibles para los visitantes. Aunque hayan podido sufrir un cierto grado de intervención humana, mantienen sus valores naturales en buen estado o se encuentran en fase de regeneración. Su finalidad es garantizar la conservación íntegra de los recursos y valores que encierran, al tiempo que proporcionar una oportunidad para el contacto íntimo entre el hombre y la naturaleza.

En las zonas de uso restringido terrestres, el acceso público se permite únicamente por los senderos autorizados, estando prohibido, salvo regulación expresa en el Plan Rector de Uso y Gestión, por el resto del territorio. El acceso motorizado se restringe exclusivamente a finalidades de gestión y, en caso necesario, de salvamento, investigación, policía y vigilancia ambiental. Excepcionalmente, la administración gestora del parque nacional podrá autorizar el acceso motorizado sólo por la traza de pistas existentes, por el tiempo estrictamente necesario para operaciones vinculadas al normal funcionamiento de refugios de montaña o instalaciones similares, en el caso de que viniera realizándose y sin superar la intensidad vigente, o para actividades vinculadas a usos tradicionales que ya estén realizándose en la zona a la entrada en vigor de este Plan. El uso público en las zonas de uso restringido marinas podrá ser regulado. La instalación de señales, barreras, instrumentos y artefactos se limitará a aquellas que obedezcan al control, orientación, seguridad de los visitantes o a estudios científicos y actividades de manejo. Únicamente se podrán autorizar instalaciones de carácter científico o para la gestión del medio, siempre que resulten imprescindibles y causen mínimo impacto. No se construirán nuevos edificios ni instalaciones permanentes, pero se podrán mantener o rehabilitar los existentes sin cambio de uso ni incremento de volumen y siempre que el uso actual esté dentro de los tradicionales considerados compatibles en el parque nacional en cuestión. Se podrán construir senderos rústicos acondicionados para el tránsito a pie o para semovientes, pero no se permitirá la construcción de carreteras o caminos para vehículos. Se procurará el acceso a las personas con discapacidad. En caso de existir en la zona aprovechamientos tradicionales autorizados estos deberán ser compatibles con la finalidad de la zona.

Zona de Uso Moderado.

Constituida por áreas terrestres o marinas caracterizadas por un ambiente de clara dominancia natural en las que se permite el acceso de los visitantes. Opcionalmente pueden incluirse aquí también las áreas manejadas históricamente por las poblaciones locales en régimen extensivo y/o comunal que han dado lugar a recursos y procesos agroecológicos y pesqueros que merecen la consideración de valores culturales materiales e inmateriales del parque.

Su finalidad es la conservación de los valores naturales y culturales, facilitar el acceso a los ciudadanos y favorecer el ejercicio de determinadas actividades tradicionales identificadas como consustanciales con la conservación de los propios recursos naturales y culturales del parque. Podrán incorporar, con el apoyo e incentivo que en su caso resulte procedente, usos agropecuarios y aprovechamientos tradicionales, en la medida que, caracterizando el espacio, no resulten contradictorios con criterios de conservación, sean recogidos en los Planes Rectores de Uso y Gestión y no estén excluidos en la legislación básica. En las zonas de uso moderado terrestres el acceso público peatonal es libre, aunque se prohíbe el tránsito de vehículos motorizados y artefactos mecánicos fuera de las carreteras y pistas abiertas al público. No obstante, podrá ser autorizado el tránsito de vehículos motorizados para las finalidades de gestión y, en caso necesario, de salvamento, investigación, policía y vigilancia ambiental o aprovechamientos tradicionales compatibles. En las zonas marinas de uso moderado, podrán ser regulados los usos y aprovechamientos. Podrán permitirse infraestructuras para la atención a visitantes, áreas recreativas, aparcamientos, zonas de acampada, bancos, elementos interpretativos y otras instalaciones menores destinadas al visitante o a albergar instrumentación científica o de manejo del medio. Así mismo, se podrá autorizar la creación de pequeñas infraestructuras, trabajos de mantenimiento o de adecuación de las instalaciones existentes vinculadas a los aprovechamientos permitidos en el Plan Rector de Uso y Gestión. Las construcciones e instalaciones deberán guardar el máximo respeto al entorno y utilizarán materiales y tipologías tradicionales. Se procurará su integración en el paisaje. Con carácter restrictivo y excepcional, se podrá autorizar la construcción de pistas o caminos, vinculados al uso público, a actividades de gestión o a los aprovechamientos tradicionales compatibles. Se adaptarán al terreno minimizando los impactos y no recibirán tratamiento superficial ni con asfalto ni con hormigón.

Zona de Uso Especial

Constituida por áreas terrestres o marinas de reducida extensión en las que se ubican las construcciones, instalaciones e infraestructuras mayores cuya localización en el interior del parque se considere necesaria. También alberga, con criterios de mínimo impacto y de concentración de servicios, las instalaciones que sea necesario establecer para el uso público y para las actividades de gestión y administración. Incluye, igualmente, las instalaciones e infraestructuras preexistentes que sea necesario mantener, así como aquellas otras que vayan a albergar servicios de interés general conformes con la finalidad del parque. Se incluirán en esta zona, también, las carreteras y las infraestructuras de transporte preexistentes en los parques nacionales.

Su mantenimiento y conservación estarán sometidos a condicionado previo por la administración del parque nacional. En estas áreas, el acceso peatonal público es libre. Además de la tramitación urbanística ordinaria, las obras y construcciones a realizar deberán adaptarse a la normativa establecida en el propio Plan Rector de Uso y Gestión y a las especificaciones técnicas que en materia de protección del paisaje y de los valores naturales pudiesen dictarse en desarrollo del mismo. En general, y salvo excepciones debidamente justificadas, las construcciones e instalaciones autorizadas deberán guardar el máximo respeto al entorno, procurarán la utilización de materiales y tipologías tradicionales y minimizarán su impacto, primando su integración en el paisaje.

Zona de Asentamientos Tradicionales

Las cuatro zonas anteriormente definidas cubren la diversidad de usos y necesidades previsibles en los parques nacionales. No obstante, ante la circunstancia excepcional de la existencia de núcleos urbanos o rurales poblados y al objeto de garantizar a sus habitantes el ejercicio de sus derechos básicos y de permitir un desarrollo armónico de éstos dentro del parque nacional, se establecerán zonas de asentamientos tradicionales que incluyan los núcleos y áreas habitadas por población no dispersa, con sus zonas de servicios y áreas de cultivo aledañas. En estos núcleos de población, el Plan Rector de Uso y Gestión regulará las actividades que se desarrollen en los mismos y que pudieran afectar a la conservación del parque.

Tabla 15.24. Criterios para la zonificación de Parques Nacionales fijados en el segundo Plan Director de la Red de Parques Nacionales (Real Decreto 389/2016).

❖ Zonificación del Espacio Natural de Doñana

Con anterioridad a la aprobación del segundo Plan Director de la Red de Parques Nacionales (Real Decreto 389/2016), la Junta de Andalucía aprobó el Decreto 142/2016, de 2 de agosto, por el que se amplía el ámbito territorial del Parque Natural de Doñana, se declara la ZEC Doñana Norte y Oeste y se aprueban el PORN y el PRUG del Espacio Natural Doñana (BOJA 185, 26/09/2016).

El Parque Nacional de Doñana fue declarado por el Decreto 2412/1969, de 16 de octubre, de creación del Parque Nacional de Doñana. Posteriormente, y en dos ocasiones, se ampliaron sus límites, primero mediante la Ley 91/1978, de 28 de diciembre, del Parque Nacional Doñana y, años después, mediante la resolución de 6 de febrero de 2004, del organismo Autónomo Parques Nacionales, se hace público el Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de febrero de 2004. Por su parte, el Parque Natural de Doñana fue declarado por la Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección, bajo la denominación de Parque Natural entorno de Doñana. Mediante el Decreto 2/1997, de 7 de enero, se modificaron la denominación y los límites del citado Parque, que pasó a denominarse Parque Natural de Doñana. Mediante el Decreto 493/2012, de 25 de septiembre, por el que se declaran determinados Lugares de Importancia comunitaria como Zonas especiales de conservación de la Red Natura 2000 en la comunidad Autónoma de Andalucía, fue declarada la ZEC Doñana (ES0000024). Lindando con los límites del espacio Natural de Doñana se localiza el LIC Doñana Norte y Oeste (ES6150009) incluido en la lista de la región Biogeográfica Mediterránea, aprobada inicialmente por Decisión de la comisión europea de 19 de julio de 2006 y revisada en sucesivas decisiones. Ambos espacios se gestionan bajo la denominación Espacio Natural de Doñana de acuerdo con la Ley 8/1999, de 27 de octubre, del espacio Natural de Doñana. El Espacio Natural Doñana comprende los territorios a los que se extiende el Parque Nacional de Doñana, incluidas sus Zonas de Protección y el Parque Natural de Doñana.

Espacio Natural de Doñana (Parque Nacional & Parque Natural)

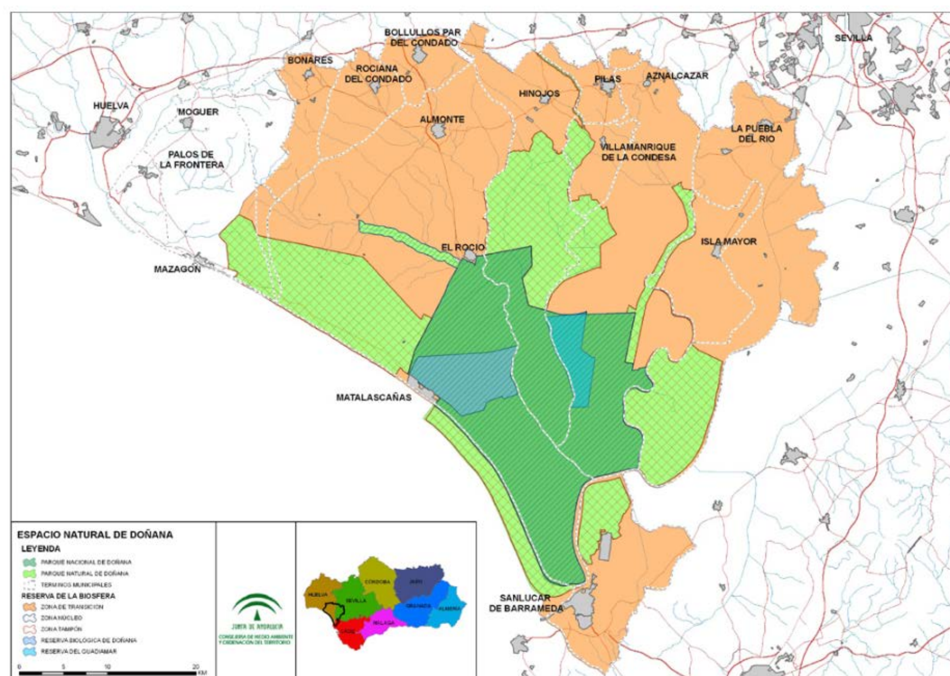


Figura 15.49. El Espacio Natural de Doñana integra el Parque Nacional de Doñana y el Parque Natural de Doñana. Fuente: Junta de Andalucía.

Los cambios sufridos por la normativa estatal y autonómica en materia de biodiversidad y de áreas protegidas determinaron a la adecuación del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de Doñana (Decreto 48/2004, modificado parcialmente por el Decreto 97/2007) y del PORN y PRUG del Parque Natural de Doñana (Decreto 97/2005, de 11 de abril, por el que se establece la ordenación del Parque Nacional y Parque Natural de Doñana, BOJA 105, 31/05/2005), propiciando la gestión unificada de ambos Parques.

Zonificación del Espacio Natural de Doñana (mapa de síntesis)

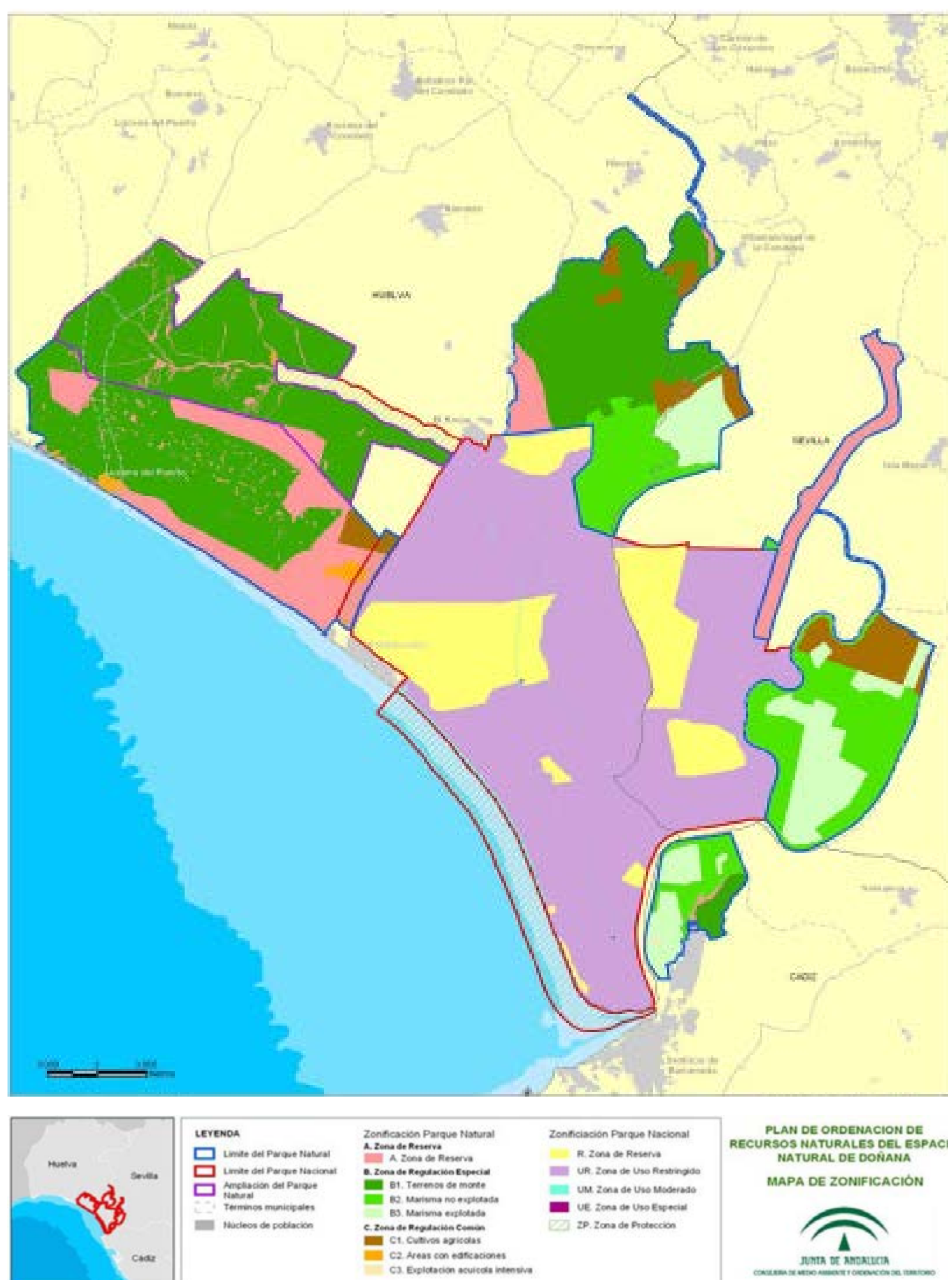


Figura 15.50. Mapa de zonificación (síntesis) del Espacio Natural de Doñana según el Decreto 142/2016. Fuente: Junta de Andalucía.

En este sentido, la Junta de Andalucía abordó la elaboración de un Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y Plan Rector de Uso y Gestión únicos para el conjunto del espacio Natural de Doñana, dando cumplimiento a la normativa estatal (Ley 42/2007) y a la normativa autonómica (Ley 8/1999, de 27 de octubre), que en su artículo 18, establece el procedimiento de elaboración del PORN y PRUG del espacio Natural, así como a lo dispuesto en la Ley 30/2014, de 13 de diciembre, de Parques Nacionales con respecto al PRUG del Parque Nacional de Doñana. Este proceso concluyó con la aprobación del Decreto 142/2016, de 2 de agosto, por el que se amplía el ámbito territorial del Parque Natural de Doñana, se declara la ZEC Doñana Norte y Oeste y se aprueban el PORN y el PRUG del Espacio Natural Doñana (BOJA 185, 26/09/2016).

Zonificación del Espacio Natural de Doñana (mapa de detalle)

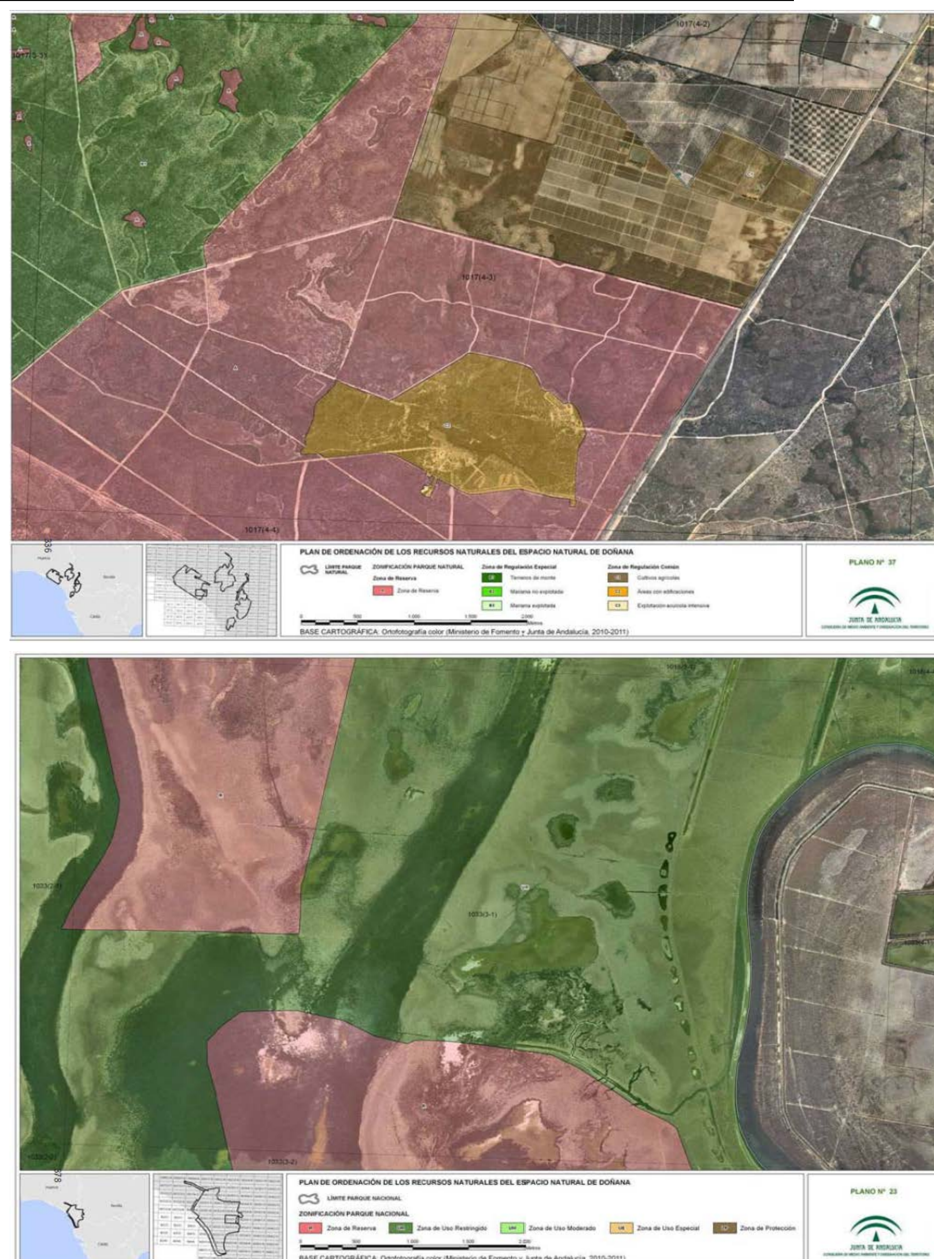


Figura 15.51. Mapas de zonificación (detalle) del Espacio Natural de Doñana según el Decreto 142/2016. Fuente: Junta de Andalucía.

❖ Zonificación del Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia

El Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia (Decreto 37/2014, de 27 de marzo, por el que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria de Galicia y se aprueba el Plan director de la Red Natura 2000 de Galicia) contempla un sistema de zonificación de tres unidades jerárquicas aplicables a todos los espacios de la Red Natura 2000 designados por la Comunidad Autónoma de Galicia. A fin de evitar confusiones con las unidades de zonificación establecidas en el Plan Director con las existentes en los distintos Parques Naturales y en el Parque Nacional, se designó a las unidades con un código numérico (Zona-1, Zona-2, Zona-3) y una denominación en la que se utilizaba el término "Área" como sinónimo de "Zona". Las características de las unidades empleadas en el Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia (Decreto 37/2014) guardan una evidente correspondencia con las establecidas en el Plan Director de Parques Nacionales (Real Decreto 1803/1999, de 26 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Director de la Red de Parques Nacionales. BOE 297, 13/12/1999).

Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia (Decreto 37/2014)

Decreto 37/2014, de 27 de marzo, por el que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria de Galicia y se aprueba el Plan director de la Red Natura 2000 de Galicia. DOG 62, 31/03/2014

TÍTULO IV

Zonificación

Artículo 15. Criterios de zonificación

La Ley 9/2001, de 21 de agosto, establece la necesidad de que los planes de ordenación de los recursos naturales contengan una zonificación del espacio natural, entendida ésta como la delimitación de diferentes áreas para las que se designan limitaciones generales y específicas derivadas de necesidades de conservación de espacios y especies.

En el presente Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia se adopta un sistema jerarquizado de zonas como herramienta básica para la planificación y gestión de los componentes de la biodiversidad con el fin de asegurar los objetivos de conservación y uso sostenible de los recursos naturales en cada espacio protegido y en el conjunto de la Red Natura 2000.

En las áreas incluidas en el anexo I que no están comprendidas en la zonificación realizada en el anexo III por no formar parte de la propuesta de actualización de límites de los LIC, serán de aplicación las disposiciones de alcance general recogidas en los artículos 21 a 62, ambos incluidos, del presente decreto y, en particular, el régimen preventivo de los artículos 6.2 y 6.3 de la Directiva 92/43/CEE y de los artículos 45.2 y 45.4 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

En aquellos territorios incluidos en el ámbito territorial del plan director, que por su condición de parque nacional o parque natural poseen un plan de ordenación de los recursos naturales, la zonificación del anexo III será aplicable sin perjuicio de la zonificación que se recoja en los instrumentos de ordenación específicos como consecuencia del planeamiento de mayor detalle, zonificación que se mantendrá en vigor. Se atenderá, entonces, a la regulación de usos previstos en el presente plan director, sin perjuicio de la aplicación de las limitaciones específicas que se recogen en los instrumentos aludidos.

Tabla 15.25. Zonificación en el Plan Director de la Red Naura 2000 de Galicia (Decreto 37/2014).

El Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia contempla una correlación entre sus unidades de zonificación con las existentes en los Parques Naturales, a fin de establecer criterios homogéneos a la hora de gestionar los territorios que han sido declarados como espacios protegidos de la Red Natura 2000. De este modo, las Zonas de Reserva y Zona de Uso Restringido contempladas en la Zonificación del Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia, se corresponderían con la Zona-1 del Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia (PDRN2KG), mientras que la Zona de Uso Moderado se correlacionan con la Zona-2. El resto de las Zonas (zona de edificaciones, zona de asentamientos tradicionales) equivaldrían a la Zona-3.

El Plan Director de la Red Natura 2000 establece una zonificación homogénea para todos los espacios declarados bajo esta figura por la Comunidad Autónoma de Galicia (389.565,9 ha) y puede ser aplicado a eventuales nuevos espacios que se integren en la misma. La zonificación se aplica también a aquellos territorios de la Red que poseen otras figuras de protección, como son los Parques y los Monumentos Naturales (51.565,5 ha), considerándose la zonificación del Plan Director como complementaria a la fijada previamente en sus instrumentos de gestión, mejorando y fortaleciendo, en la mayoría de los casos, a las determinaciones existentes en estos espacios. En la Red Natura 2000 de Galicia, el área ocupada por la Zona 1 (Área de Protección) asciende a 102.721,0 ha, lo que supone algo más de una cuarta parte (26,4%) del territorio de la Red Natura 2000. La Zona 2 (Área de Conservación) es el área con mayor representatividad superficial, con un total de 263.310,2 ha, que es algo más de dos tercios (67,6%) de la superficie ocupada por los espacios protegidos de la Red Natura 2000 en Galicia. Finalmente, la Zona 3 (Área de Uso General) ocupa un área de 23,534.7 ha, lo que representa el 6% de la superficie de la Red Natura 2000 de Galicia.

Zonificación del Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia

Plan Director de la Red Natura 2000 Galicia		Plan Director de Parques Nacionales	
		ZDR	Zona de Reserva
Zona-1	Área de Protección	ZUR	Zona de Uso Restringido
Zona-2	Área de Conservación	ZUM	Zona de Uso Moderado
Zona-3	Área de Uso General	ZAT	Zona de Asentamientos Tradicionales
		ZUE	Zona de Uso Especial

Tabla 15.26. Correspondencia entre las unidades de zonificación del Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia (Decreto 37/2014, de 27 de marzo, por el que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria de Galicia y se aprueba el Plan director de la Red Natura 2000 de Galicia. DOG 62, 31/03/2014) y las establecidas en el Plan Director de Parques Nacionales (Real Decreto 1803/1999, de 26 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Director de la Red de Parques Nacionales. BOE 297, 13/12/1999).

En cuanto a la zonificación del Parque Natural do Complexo dunar de Corrubedo e Lagoas de Carregal e Vixán, establecida en su PORN (Decreto 148/1992, DOG 114, 16/06/1992), las Zonas-1, Zona-2 y Zona-3 del Parque Natural se corresponden con la Zona-1 del Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia. La Zona-4, o zona perimetral del Parque Natural, se correlaciona con la Zona-2 (Area de Conservación) del Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia. En el Parque Natural do Invernadeiro, la zona de Reserva Integral establecida en su PORN (Decreto 166/1999. DOG 106, 4/06/1999), equivale a la Zona-1 del Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia, y el resto de las zonas contempladas en el Parque se correlacionan con la Zona-2 del Plan Director. Los cuatro tipos de zonas establecidas en el Parque Natural de Monte Aloia por su PORN (Decreto 274/2001, DOG 205. 23/10/2001) se correlacionan con la Zona-2 del Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia, no contemplándose áreas que pudieran cumplir los criterios de una Zona-1. En cuanto al Parque Natural da Serra da Enciña da Lastra, la zonificación contemplada en su PORN (Decreto 77/2002. DOG 55, 18/04/2002) incluye 4 unidades: la Zona de Reserva y la Zona de Uso Restringido se correlacionan con la Zona-1 del Plan Director de la Red Natura 2000, la Zona de Uso Moderado con la Zona-2 y la Zona de Uso General con la Zona-3.

Una correlación igualmente directa se realiza con la zonificación contemplada en el segundo PORN del Parque Natural da Baixa Limia-Serra do Xurés (Decreto 64/2009, DOG 61, 30/03/2009; modificado polo Decreto 401/2009, DOG 212, 29/10/2009), de modo que la ZPDG-A se corresponde con la Zona 1 del Plan Director, mientras que las zonas ZPDG-B y ZPDG-C se equiparan con la Zona 2 y, finalmente, la ZPDG-D se correlaciona con la Zona-3 del Plan Director. Por último, en relación con el Parque Natural das Fragas do Eume, las zonas de mayor nivel de protección fijadas en el PORN (Decreto 211/1996. DOG 110, 05/06/1996), que responden a las zonas de reserva natural, zona de fragas y zonas de rede fluvial, se correlacionan con la Zona-1 del Plan Director de la Red Natura

2000, y el resto de las zonas (zona de matorrales y pastos, zona de repoblaciones, zona agropecuaria) se corresponden con una Zona-2.

Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia (Decreto 37/2014)

Decreto 37/2014, de 27 de marzo, por el que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria de Galicia y se aprueba el Plan director de la Red Natura 2000 de Galicia. DOG 62, 31/03/2014

Artículo 16. Zona 1: Área de Protección (Usos tradicionales compatibles)

El Área de Protección se estructura sobre territorios con un valor de conservación muy alto, constituidos por una porción significativa de hábitats prioritarios o hábitats de interés comunitario o bien de núcleos poblacionales y hábitats de especies de interés para la conservación (especies de los anexos II e IV de la Directiva 92/43/CEE, especies de aves migratorias y aves del anexo I de la Directiva 2009/147/CE, especies incluidas en el Catálogo español de especies amenazadas y en el Catálogo gallego de especies amenazadas).

La configuración de estas zonas y, consecuentemente, su biodiversidad, está ligada al mantenimiento de los usos tradicionales compatibles que poseen un elevado grado de compatibilidad con el mantenimiento de los componentes, la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas.

Artículo 17. Zona 2: Área de Conservación (Aprovechamiento ordenado de los recursos naturales)

El Área de Conservación incluye territorios con un valor de conservación alto y medio, con una porción variable de hábitats del anexo I de la Directiva 92/43/CEE, con una elevada naturalidad y diversidad, que muestran, generalmente, una mayor representación territorial de los hábitats de interés comunitario frente a los de carácter prioritario, o bien una porción significativa de las áreas prioritarias de las especies silvestres de flora y fauna de interés para la conservación. Se diferencian, no obstante, porque estas unidades se integran en un territorio con un nivel importante de humanización, en el que existe una porción también significativa de hábitats de interés comunitario, cuya composición, estructura y dinámica está íntimamente ligada al mantenimiento de los sistemas de aprovechamiento tradicional.

En estas áreas se regulan las actividades no tradicionales que puedan llevar consigo una merma o disminución del estado de conservación de los hábitats y de las poblaciones de especies de flora y fauna de interés para la conservación, con el objetivo fundamental de alcanzar el aprovechamiento ordenado de los recursos naturales.

Artículo 18. Zona 3: Área de Uso General (Asentamientos y núcleos rurales).

El Área de Uso General abarca territorios con un valor de conservación medio o bajo en los que predominan los medios seminaturales con una reducida naturalidad y medios sinantrópicos desvinculados, en la mayoría de los casos, de los sistemas de explotación tradicional de los recursos naturales. Se incluyen también dentro de esta zona las áreas con un importante nivel de urbanización, así como grandes áreas destinadas al uso público. La gestión de estas zonas debe orientarse a evitar la fragmentación y el aislamiento de las zonas de mayor valor.

En la Zona 3 se incluyen los asentamientos y núcleos rurales que tengan dicha condición conforme a la normativa estatal y autonómica en materia de ordenación del territorio y urbanismo. Asimismo, también abarca las zonas de dominio público de las infraestructuras de comunicación de titularidad estatal, autonómica, provincial o local.

En consecuencia, en la planificación de cada espacio protegido, la Zona 3 debe ser capaz de absorber la mayor parte de las actividades de carácter recreativo, con el fin de reducir la presión de éstas sobre las áreas que poseen hábitats o especies de elevada fragilidad.

Artículo 19. Superficies de zonificación

Como resultado del presente plan director se dispone de una zonificación homogénea de la totalidad (389.565,9 ha) de los espacios protegidos incluidos en su ámbito de aplicación. La superficie ocupada por la Zona 1 (Área de Protección) asciende a 102.721,0 ha, lo que supone algo más de una cuarta parte (26,4 %). La Zona 2 (Área de Conservación) es la zona de mayor representatividad superficial, con un total de 263.310,2 ha, lo que supone algo más de dos tercios (67,6 %) de la superficie. Finalmente, la Zona 3 (Área de Uso General) ocupa una superficie de 23.534,7 ha, lo que representa el 6 % del ámbito territorial del presente documento.

Tabla 15.27. Descripción de las unidades de zonificación del Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia (Decreto 37/2014).

Correlación de la zonificación del Plan Director y la existente en los Parques

Parque Nacional MTIAG	ZDR	ZUR	ZUM	ZE	ZA
Plan director (Decreto 37/2014)	1	1	2	3	3
Superficie en hectáreas	564,4	1.475,4	6.425,4	11,5	19,0
Porcentaje (%)	6,6	17,4	75,6	0,1	0,2

PN de Corrubedo	PNCC-1	PNCC-2	PNCC-3	PNCC-4
Plan director (Decreto 37/2014)	1	1	1	2
Superficie en hectáreas	371,0	53,1	227,1	344,9
Porcentaje (%)	37,2	5,3	22,8	34,6

PN de Fragas Eume	PNFE-1	PNFE-2	PNFE-3	PNFE-4	PNFE-5	PNFE-6
Plan director (Decreto 37/2014)	1	1	1	2	2	2
Superficie en hectáreas	350,6	3.097,5	407,0	3.175,1	1.147,5	949,1
Porcentaje (%)	3,8	33,9	4,5	34,8	12,6	10,4

PN de Invernadeiro	PNMI-1	PNMI-2	PNMI-3
Plan director (Decreto 37/2014)	1	2	2
Superficie en hectáreas	1.113,8	2.136,6	2.451,6
Porcentaje (%)	19,5	37,5	43,0

PN de Baixa Limia - Xurés	ZPDG-A	ZPDG-B	ZPDG-C	ZPDG-D
Plan director (Decreto 37/2014)	1	2	2	3
Superficie en hectáreas	8.630,8	9.941,8	9.973,7	797,9
Porcentaje (%)	29,4	33,9	34,0	2,7

PN de Monte Aloia	PNMA-1	PNMA-2	PNMA-3	PNMA-4
Plan director (Decreto 37/2014)	2	2	2	2
Superficie en hectáreas	152,1	504,2	100,6	13,8
Porcentaje (%)	19,7	65,4	13,1	1,8

PN de Serra Enciña da Lastra	PNEL-1	PNEL-2	PNEL-3	PNEL-4
Plan director (Decreto 37/2014)	1	1	2	3
Superficie en hectáreas	145,3	1.164,8	1.764,8	76,7
Porcentaje (%)	4,6	37,0	56,0	2,4

Tabla 15.28. Correlación entre las unidades de zonificación de los Parques de Galicia y las consignadas en el Plan Director de la Red Natura 2000 (Decreto 37/2014.DOG 62, 31/03/2014).

Zonificación del Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia

Código	ZEPA	Zona – 1		Zona - 2		Zona - 3	
ES0000001	Illas Cíes	656,8 ha	66,3 %	327,7 ha	33,1 %	5,8 ha	0,6 %
ES0000085	Ribadeo	139,5 ha	22,7 %	398,0 ha	64,9 %	76,2 ha	12,4 %
ES0000086	Ría de Ortigueira e Ladrido	877,1 ha	29,0 %	1.070,6 ha	35,4 %	1.077,6 ha	35,6 %
ES0000087	Complexo intermareal Umia-O Grove	960,8 ha	34,2 %	1.156,2 ha	41,1 %	695,5 ha	24,7 %
ES0000176	Costa da Morte (Norte)	2.568,1 ha	32,3 %	5.394,2 ha	67,7 %	----	----
ES0000254	Illa de Ons	678,3 ha	73,4 %	228,7 ha	24,8 %	16,8 ha	1,8 %
ES0000258	Costa de Ferrolterra-Valdoviño	563,1 ha	13,2 %	3.702,4 ha	86,8 %	----	----
ES0000313	Complexo Litoral de Corrubedo	626,9 ha	64,5 %	344,5 ha	35,5 %	----	----
ES0000372	Costa da Mariña Occidental	144,8 ha	6,7 %	2.024,0 ha	93,3 %	----	----
ES0000373	Ría de Foz	110,4 ha	19,6 %	434,0 ha	77,0 %	19,3 ha	3,4 %
ES0000374	Ancares	7.866,6 ha	62,2 %	4.789,2 ha	37,8 %	----	----
ES0000375	Esteiro do Miño	1.106,3 ha	65,5 %	563,8 ha	33,4 %	18,0 ha	1,1 %
ES0000376	Baixa Limia-Serra do Xurés	8.737,0 ha	27,9 %	22.344,1 ha	71,5 %	175,1 ha	0,6 %
ES0000436	A Limia	----	----	6.939,2 ha	100,0 %	----	----
ES0000437	Pena Trevinca	11.798,7 ha	52,4 %	10.654,0 ha	47,3 %	58,3 ha	0,3 %
ES1130009	Serra de Enciña da Lastra	1.051,5 ha	58,8 %	713,9 ha	40,0 %	21,7 ha	1,2 %

Tabla 15.29. Distribución de las unidades de zonificación en las ZEPA declaradas por la Comunidad Autónoma de Galicia según el Decreto 37/2014

Zonificación del Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia

Código	ZEC	Zona – 1		Zona - 2		Zona - 3	
ES1110001	Ortigueira-Mera	1.561,7 ha	40,4 %	1.228,5 ha	31,8 %	1.077,6 ha	27,8 %
ES1110002	Costa Ártabra	4.803,3 ha	63,7 %	2.742,3 ha	36,3 %	----	----
ES1110003	Fragas do Eume	3.448,1 ha	37,8 %	5.678,7 ha	62,2 %	----	----
ES1110004	Encoro de Abegondo-Cecebre	----	----	209,4 ha	39,6 %	319,2 ha	60,4 %
ES1110005	Costa da Morte	4.793,2 ha	40,6 %	7.016,1 ha	59,4 %	----	----
ES1110006	Complexo húmido de Corrubedo	1.753,2 ha	18,9 %	7.497,2 ha	81,0 %	12,4 ha	0,1 %
ES1110007	Betanzos-Mandeo	403,4 ha	39,5 %	593,2 ha	58,2 %	23,5 ha	2,3 %
ES1110008	Carnota-Monte Pindo	711,4 ha	15,2 %	3.962,4 ha	84,8 %	----	----
ES1110009	Costa de Dexo	----	----	346,5 ha	100,0 %	----	----
ES1110010	Estaca de Bares	834,5 ha	98,0 %	----	----	17,0 ha	2,0 %
ES1110011	Esteiro do Tambre	429,3 ha	27,1 %	1.136,7 ha	71,9 %	15,5 ha	1,0 %
ES1110012	Monte e Lagoa de Louro	272,2 ha	24,8 %	814,1 ha	74,3 %	9,4 ha	0,9 %
ES1110013	Xubia-Castro	----	----	2.074,2 ha	100,0 %	----	----
ES1110014	Serra do Careón	1.391,6 ha	20,9 %	2.782,7 ha	41,8 %	2.487,3 ha	37,3 %
ES1110015	Río Anllóns	----	----	156,5 ha	96,7 %	5,4 ha	3,3 %
ES1110016	Río Tambre	----	----	583,2 ha	100,0 %	----	----
ES1120001	Os Ancares – O Courel	16.064,3 ha	15,6 %	71.602,8 ha	69,8 %	14.965,1 ha	14,6 %
ES1120002	Río Eo	145,6 ha	14,5 %	781,2 ha	77,9 %	76,2 ha	7,6 %
ES1120003	Parga-Ladra-Támoga	3.219,3 ha	65,2 %	837,5 ha	17,0 %	881,6 ha	17,8 %
ES1120004	A Marronda	1.239,0 ha	100,0 %	----	----	----	----
ES1120005	As Catedrais	95,9 ha	32,2 %	200,9 ha	67,6 %	0,6 ha	0,2 %
ES1120006	Carballido	2.103,2 ha	43,6 %	2.724,6 ha	56,4 %	----	----
ES1120007	Cruzul-Agüeira	651,6 ha	100,0 %	----	----	----	----
ES1120008	Monte Faro	----	----	2.723,1 ha	91,1 %	265,0 ha	8,9 %
ES1120009	Monte Maior	----	----	749,5 ha	60,1 %	497,7 ha	39,9 %
ES1120010	Negueira	315,6 ha	6,9 %	3.927,0 ha	86,4 %	304,3 ha	6,7 %
ES1120011	Ría de Foz-Masma	126,8 ha	19,7 %	497,1 ha	77,3 %	19,3 ha	3,0 %
ES1120012	Río Landro	84,9 ha	66,8 %	42,3 ha	33,2 %	----	----
ES1120013	Río Ouro	21,7 ha	19,9 %	65,3 ha	59,9 %	21,9 ha	20,1 %
ES1120014	Canón do Sil	----	----	5.595,2 ha	94,6 %	318,8 ha	5,4 %
ES1120015	Serra do Xistral	15.534,5 ha	67,6 %	7.429,0 ha	32,4 %	----	----
ES1120016	Río Cabe	----	----	1.786,9 ha	100,0 %	----	----
ES1120017	Costa da Mariña occidental	175,8 ha	35,8 %	315,5 ha	64,2 %	----	----
ES1130001	Baixa Limia	8.737,0 ha	25,8 %	24.905,1 ha	73,6 %	175,1 ha	0,5 %
ES1130002	Macizo Central	11.923,9 ha	25,4 %	34.730,6 ha	73,9 %	328,5 ha	0,7 %
ES1130003	Bidueiral de Montederramo	1.612,1 ha	81,3 %	371,7 ha	18,7 %	----	----
ES1130004	Pena Veidosa	----	----	2.321,0 ha	100,0 %	----	----
ES1130005	Río Támega	251,8 ha	39,9 %	374,5 ha	59,4 %	4,2 ha	0,7 %
ES1130006	Veiga de Ponteliñares	0,0 ha	0,0 %	159,7 ha	100,0 %	----	----
ES1130007	Pena Trevinca	13.329,5 ha	53,5 %	11.507,9 ha	46,2 %	58,3 ha	0,2 %
ES1130008	Pena Maseira	----	----	5.707,7 ha	100,0 %	----	----
ES1130009	Serra da Enciña da Lastra	1.051,5 ha	58,8 %	713,9 ha	39,9 %	21,7 ha	1,2 %
ES0000001	Illas Cíes	656,8 ha	66,3 %	327,7 ha	33,1 %	5,8 ha	0,6 %
ES1140001	Sistema fluvial Ulla-Deza	673,6 ha	41,2 %	959,6 ha	58,8 %	----	----
ES1140002	Río Lérez	----	----	149,4 ha	100,0 %	----	----
ES1140003	A Ramallosa	----	----	81,1 ha	88,1 %	10,9 ha	11,9 %
ES1140004	Complexo Ons-O Grove	1.644,8 ha	21,6 %	5.139,1 ha	67,6 %	822,7 ha	10,8 %
ES1140005	Monte Aloia	----	----	766,9 ha	98,0 %	15,9 ha	2,0 %
ES1140006	Río Tea	----	----	356,4 ha	100,0 %	----	----
ES1140007	Baixo Miño	1.192,9 ha	41,6 %	1.541,3 ha	53,7 %	136,7 ha	4,8 %
ES1140008	Brañas de Xestoso	238,4 ha	22,1 %	838,7 ha	77,9 %	----	----
ES1140009	Cabo Udra	----	----	620,5 ha	99,6 %	2,5 ha	0,4 %
ES1140010	Costa da Vela	142,8 ha	10,1 %	1.276,0 ha	89,9 %	0,0 ha	0,0 %
ES1140011	Gándaras de Budiño	463,7 ha	63,8 %	259,1 ha	35,6 %	4,3 ha	0,6 %
ES1140012	Illas Estelas	14,5 ha	2,0 %	697,1 ha	96,1 %	13,7 ha	1,9 %
ES1140013	Serra do Candán	----	----	10.699,0 ha	100,0 %	----	----
ES1140014	Serra do Cando	----	----	5.458,2 ha	100,0 %	----	----
ES1140015	Sobreirais do Arnego	331,0 ha	29,5 %	764,6 ha	68,0 %	27,9 ha	2,5 %
ES1140016	Enseada de San Simón	----	----	1.629,5 ha	73,5 %	588,7 ha	26,5 %

Tabla 15.30. Distribución de las unidades de zonificación en las ZEC declaradas por la Comunidad Autónoma de Galicia según el Decreto 37/2014

Zonificación ZEC Ortigueira-Mera (ES1110001)

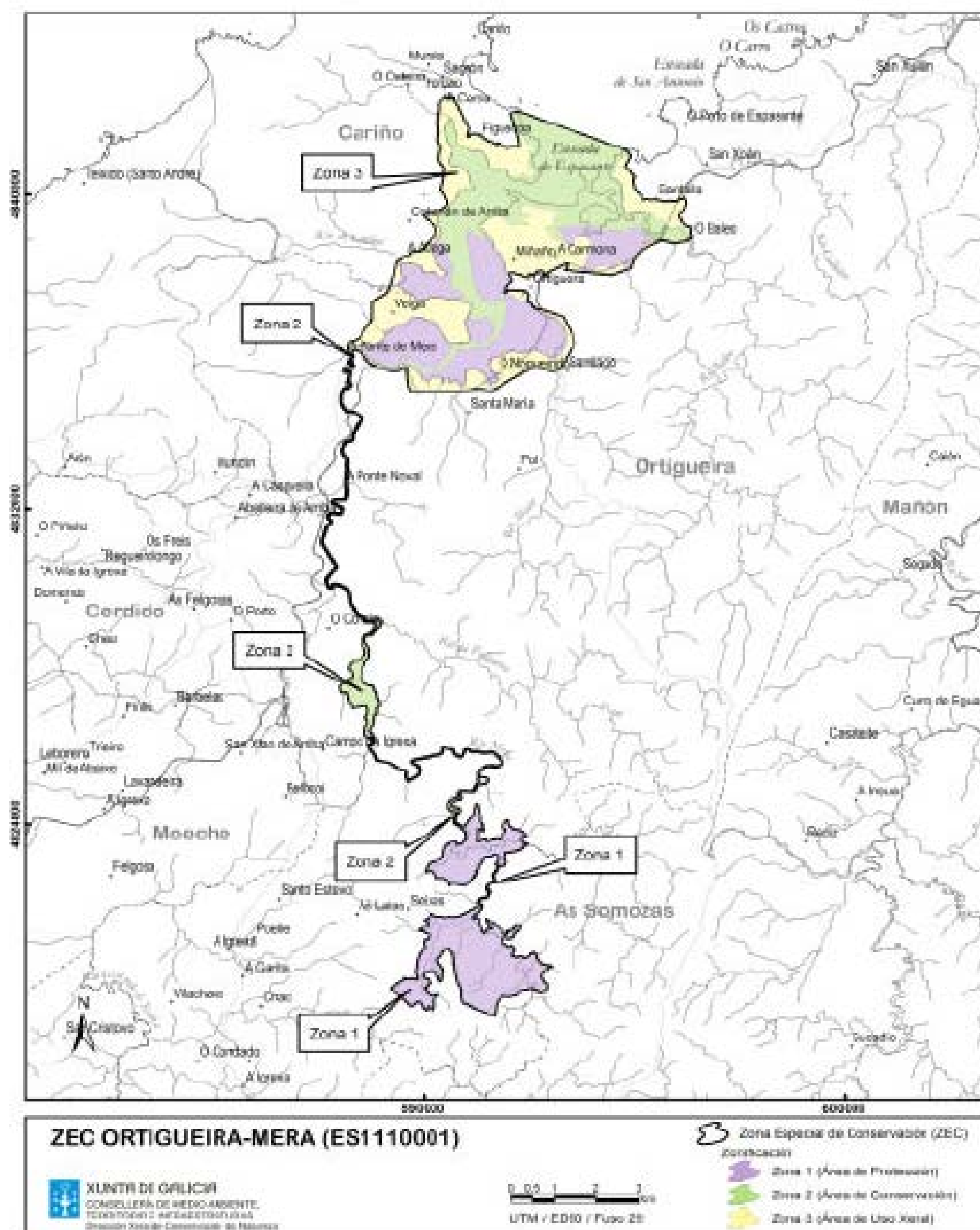


Figura 15.52. Mapa de zonificación de la ZEC Ortigueira-Mera (ES1110001) establecida en el Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia (Decreto 37/2014).

Zonificación ZEC Complexo Húmido de Corrubedo (ES1110006)

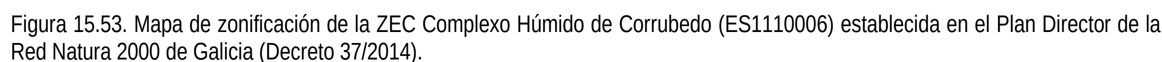


Figura 15.53. Mapa de zonificación de la ZEC Complexo Húmido de Corrubedo (ES1110006) establecida en el Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia (Decreto 37/2014).

Zonificación ZEC Os Ancares – O Courel (ES1120001)

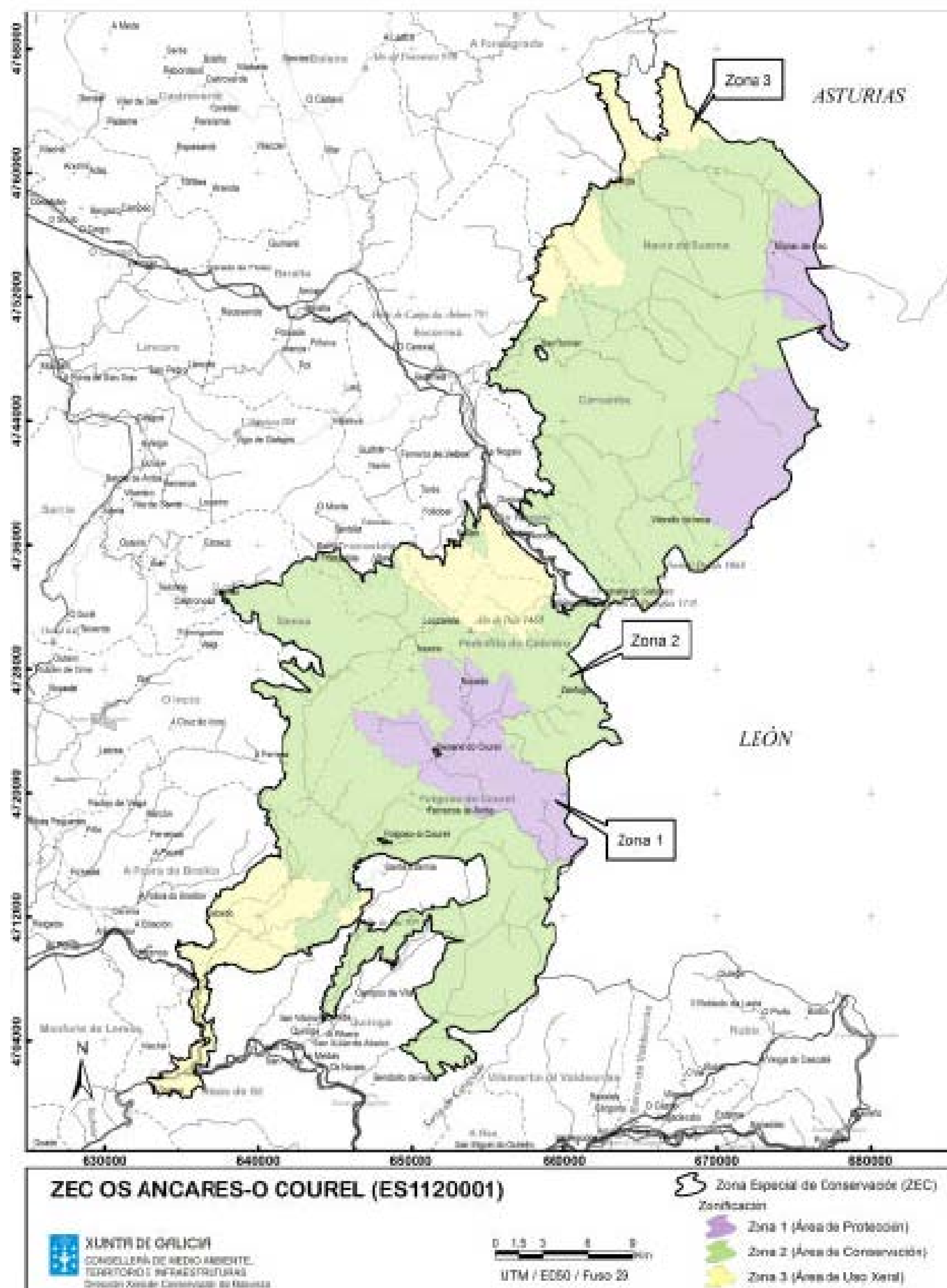


Figura 15.54. Mapa de zonificación de la ZEC Os Ancares-O Courel (ES1120001) establecida en el Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia (Decreto 37/2014).

Zonificación ZEPA Ría de Ortigueira e Ladrido (ES0000086)

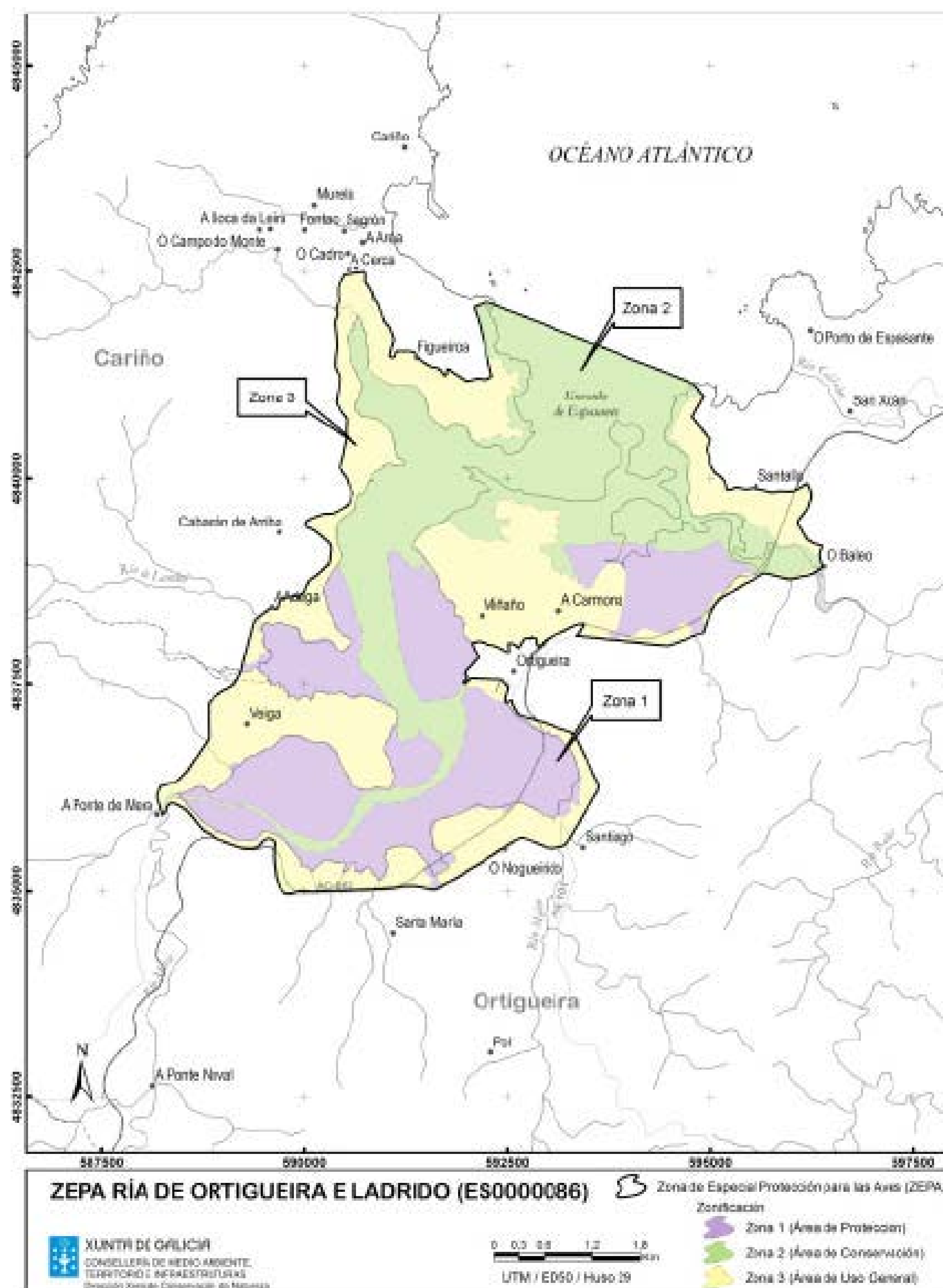


Figura 15.55. Mapa de zonificación de la ZEPA Ría de Ortigueira e Ladrido (ES0000086) establecida en el Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia (Decreto 37/2014).

❖ Modelos de zonificación en los Parques de Galicia

El Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia adaptó su zonificación a los criterios fijados en el Plan Director de Parques Nacionales a través de su Plan Rector de Uso y Gestión (Decreto 177/2018, de 27 de diciembre, por el que se aprueba el Plan rector de uso y gestión del Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia.). Con esta adaptación se reforzó, además, la integración entre el modelo de zonificación de Parques Nacionales con el establecido en los espacios de las Red Natura 2000 de Galicia que se solapan con su ámbito territorial. Los Parques Naturales de Galicia han iniciado un proceso de modificación de sus instrumentos de gestión que en la actualidad todavía no concluyó en todos los espacios. Este proceso está incluyendo un ajuste y redefinición del sistema de unidades de zonificación que, por el momento no es armónico, pues en varios casos se mantiene un sistema de carácter mixto, con unidades homologables al sistema general de Parques y otras que aluden a características de uso y gestión, que recuerdan las empleadas en algunos espacios en la década de los ochenta y noventa.

En el caso del Parque Natural da Serra de Enciña da Lastra, la zonificación fue modificada a través del Decreto 101/2019, de 11 de julio, por el que se modifica el Decreto 77/2002, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Plan de ordenación de los recursos naturales de la Serra da Enciña da Lastra y por el que se aprueba el Plan rector de uso y gestión del Parque Natural Serra da Enciña da Lastra (DOG 170, 9/09/2019), incluyendo 4 unidades de zonificación (Zona de Reserva, Zona de Uso Limitado, Zona de Uso Compatible, Zona de Uso General), manteniendo la “Zona de Reserva” una reducida extensión (119 ha, 3,8%). En este decreto no se justifica la sustitución de los términos “Zona de Uso Restringido/Zona de Uso Limitado” y Zona de Uso Moderado/Zona de Uso Compatible”, la cual, más allá de una adecuación eufemística, dificulta su correlación con los sistemas de zonificación que frecuentemente se emplean en los Parques.

Zonificación del Parque Natural da Serra da Enciña da Lastra

Zonificación.

En función del estado de conservación de los recursos naturales y de la presencia y fragilidad de elementos físicos y bióticos singulares, los terrenos incluidos en el ámbito del plan se clasifican en cuatro categorías: zona de reserva, zona de uso limitado, zona de uso compatible y zona de uso general, según se recoge en el plano que figura como anexo II.

- Zona de Reserva:

Son aquellas áreas que requieren un alto grado de protección por albergar los mayores valores naturales, científicos y paisajísticos, así como por la singularidad de sus hábitats, especies y comunidades.

- Zona de Uso Limitado:

Está constituida por áreas que presentan un elevado grado de naturalidad y que pueden soportar un cierto nivel de uso público, orientado a la investigación, educación e interpretación ambiental y a la contemplación de la naturaleza de forma controlada. Se garantizará la conservación íntegra de sus recursos y valores al tiempo que se permitirán determinados aprovechamientos primarios.

- Zona de Uso Compatible:

Esta categoría incluye los terrenos en los que las formaciones naturales, generalmente de mediana calidad y singularidad, soportaron un mayor grado de humanización, o bien presentan buena capacidad para soportar un uso público más intenso. En estas zonas se permitirá la práctica de usos agropecuarios y aprovechamientos tradicionales.

- Zona de Uso General:

Son aquellas áreas que presentan menor calidad dentro del espacio natural protegido. Podrán utilizarse para el emplazamiento de instalaciones de uso público

Tabla 15.31. Zonificación establecida en el Parque Natural da Serra da Enciña da Lastra en el Decreto 101/2019.

En el Parque del Invernadeiro, la zonificación fue modificada por el Decreto 102/2019, de 11 de julio, por el que se modifica el Decreto 166/1999, de 27 de mayo, por el que se aprueba el Plan de ordenación de los recursos naturales del Parque Natural do Invernadeiro, y por el que se aprueba el Plan rector de uso y gestión del Parque Natural do Invernadeiro (DOG 170, 9/09/2019). El sistema de zonificación empleado es el mismo que el utilizado en el Parque Natural da Serra da Enciña da Lastra, reconociendo aquí solamente tres unidades: Zona de Reserva, Zona de Uso limitado y Zona de Uso compatible.

La zonificación del Parque Natural de Monte Aloia fue revisada en el Decreto 24/2020, de 9 de enero, por el que se modifica el Decreto 274/2001, de 27 de septiembre, por el que se aprueba el Plan de ordenación de los recursos naturales del Parque Natural del Monte Aloia y por el que se aprueba el II Plan rector de uso y gestión del Parque Natural del Monte Aloia. (DOG 37, 24/02/2020), incluyendo 3 unidades de zonificación.

Zonificación del Parque Natural de Monte Aloia (Decreto 24/2020)
PNMA-1. Zona de Uso Limitado
Tienen esta consideración aquellas áreas que contienen los principales valores natura-les del parque natural, especialmente los tipos de hábitats naturales destacados en el anexo I de la Directiva Hábitats (92/43/CEE) y las poblaciones y los hábitats de las especies silvestres de flora y fauna de los anexos II y IV de la Directiva Hábitats, junto con las especies de aves destacadas en el anexo I de la Directiva Aves (2009/147/CE), y las especies de aves migratorias, así como las poblaciones y los hábitats de las especies incluidas en el Catálogo español de especies silvestres amenazadas y en el Catálogo gallego de especies amenazadas. Esta zona del parque natural se corresponde con el área de protección en las unidades de zonificación del Plan director de la Red Natura 2000 de Galicia y está formada por las zonas de peñas y roquedos graníticos existentes en posiciones culminantes; los arroyos y riberas fluviales, delimitados por una franja de 20 m por cada orilla del canal fluvial; los arbolados de especies autóctonas insertados en las masas de *Pinus pinaster* y aquellas laderas cubiertas de forma predominante por matorral con escasa o nula cobertura arbórea. Estas zonas se dedicarán fundamentalmente a la función de conservación, regeneración, investigación y uso educativo controlado. El uso público estará restringido, excepto en aquellas áreas debidamente delimitadas y señalizadas por el organismo competente en materia de patrimonio natural, donde se puede desarrollar una finalidad didáctica.
PNMA-2. Zona de uso compatible.
Se incluyen en estas zonas aquellas superficies del parque natural que se encuentran sometidas a un aprovechamiento forestal ordenado de carácter tradicional y compatible con los objetivos de conservación del parque natural. Esta zona se corresponde con el área de conservación del Plan director de la Red Natura 2000 de Galicia. En los espacios incluidos en la zona de uso compatible se podrán establecer limitaciones espaciales y/o temporales.
PNMA-3 Zona de uso general.
Son espacios con ciertos valores naturales y paisajísticos que constituyen lugares de estancia, recreo y ocio al aire libre de modo compatible con la conservación de la naturaleza y la educación ambiental. Esta zona del parque natural se corresponde con el área de uso general del Plan director de la Red Natura 2000 de Galicia.

Tabla 15.32. Unidades de zonificación del Parque Natural de Monte Aloia (Decreto 24/2020).

El Parque Natural de Corrubedo inició el procedimiento para la modificación del PORN y para la elaboración de su PRUG (Anuncio de 22/03/2021, DOG 59, 29/03/2021). El documento sometido al trámite de participación pública fue finalmente aprobado en junio de 2021 (Decreto 90/2021, de 26 de mayo, por el que se modifica el Decreto 148/1992, de 5 de junio, por el que se aprueba el Plan de ordenación de los recursos naturales del Parque Natural Complejo Dunar de Corrubedo y Lagunas de Carregal y Vixán y por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural del Complejo Dunar de Corrubedo y Lagunas de Carregal y Vixán. DOG 116, 21/06/2011), e incluye una nueva zonificación con tres unidades: Zona de Uso limitado. Zona de Uso compatible y Zona de Uso General. El resto de los Parques continúan en el proceso de adecuación de sus zonificaciones mediante la actualización de sus instrumentos de gestión.

❖ Modelos de zonificación en los espacios protegidos de Castilla y León

Las Cortes de Castilla y León aprobaron la Ley 8/1991, de 10 de mayo, de Espacios Naturales de la Comunidad de Castilla y León. Esta norma fue pionera en su tiempo al crear la Red de Espacios Naturales, concepto que superaba el del espacio natural protegido individual, convirtiendo cada uno de ellos en un elemento preciso para la preservación de las mejores representaciones de los ecosistemas de la región. No obstante, el paso del tiempo y el cambio de las normas básicas tanto europeas como españolas determinaron la necesidad de su modificación, proceso que culminó con la aprobación de la Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León (BOCL 61, 30/03/ 2015), en la que el legislador autonómico actualizó el régimen de gestión de las áreas naturales protegidas y, en especial, de la Red Natura 2000. La Ley 4/2015 contempla un sistema de zonificación para los espacios naturales compuesto de 5 unidades.

Zonificación en los espacios protegidos de Castilla y León

Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León (BCL 61, 30/03/2015).

Artículo 72. Zonificación de los espacios naturales protegidos.

a) Zonas de reserva:

Se incluirán las zonas del espacio natural en las que se encuentren los elementos de mayor calidad o que contengan en su interior los elementos más frágiles, amenazados o representativos del espacio. Su capacidad de acogida de usos y actividades es muy baja, por lo que requiere de mayores restricciones para el desarrollo de aquellos.

b) Zonas de uso limitado:

Se incluirán aquí las áreas en las que los ecosistemas naturales se encuentran en buen estado de conservación, si bien presentan una capacidad de acogida baja orientada a albergar preferentemente los usos y actividades de carácter extensivo compatibles con la conservación del espacio.

c) Zonas de uso compatible:

Son aquellas no incluidas en los otros tipos de zonas. Sus condiciones naturales, productivas y socioeconómicas presentan una mayor capacidad de acogida, aunque precisan la adopción de medidas tendentes a la ordenación de los usos y actividades.

d) Zonas de uso general:

Son áreas de menor calidad natural relativa dentro del espacio natural protegido, que concentran los usos residenciales, industriales y de servicios vinculados a la actividad socioeconómica y donde se ubicarán preferentemente los equipamientos y las infraestructuras. Incorporarán las zonas clasificadas o que se clasifiquen como suelo urbano o urbanizable.

e) Zonas de ordenación especial:

Excepcionalmente, y con carácter temporal, podrán clasificarse como tales los terrenos que requieran un tratamiento diferenciado bien por su situación de degradación ambiental o por su vinculación a una actividad preexistente que no sea acorde con los objetivos perseguidos en la declaración del espacio natural protegido.

2.- El régimen de usos y actividades de las distintas zonas será el establecido en los instrumentos de planificación del espacio natural protegido, y de forma complementaria en los restantes instrumentos de ordenación territorial vigentes en la zona que no resulten contradictorios con aquellos.

3.- Los instrumentos de planificación urbanística de los municipios incluidos en un espacio natural protegido podrán, justificadamente, clasificar nuevo suelo urbano o urbanizable. Dicha ampliación se realizará, con carácter general, sobre terrenos incluidos en las zonas de uso compatible. La aprobación de los instrumentos de planificación urbanística implicará la redefinición automática de las zonas afectadas.

4.- Los instrumentos de planificación podrán subdividir las zonas señaladas en el apartado anterior estableciendo categorías específicas, cuando la mejor regulación de los usos y actividades así lo justifique.

Tabla 15.33. Sistema de zonificación fijado en la Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León (BCL 61, 30/03/2015).

15.7 Extensión del modelo: Infraestructura verde

La Comisión Europea considera la Infraestructura Verde como una estructura espacial conformada por las áreas naturales y semi-naturales, sin olvidar también otros recursos ambientales, que permiten a los ciudadanos beneficiarse de sus múltiples beneficios. El principio subyacente de la Infraestructura Verde es que la misma superficie de terreno con frecuencia puede ofrecer múltiples beneficios si sus ecosistemas se encuentran en un estado saludable. Las inversiones en infraestructura verde se caracterizan, generalmente, por un alto nivel de beneficio con el tiempo, por proporcionar oportunidades de trabajo, por ser una alternativa rentable y complementaria a la infraestructura gris y por el cambio de uso intensivo del territorio. Sirve a los intereses de las personas y de la Naturaleza.

Infraestructura Verde en la Unión Europea



Figura 15.56. Beneficios de la infraestructura verde (basado en la Comisión Europea 2013b). Fuente: John et al. (2019).

La documentación generada por la Unión Europea sobre Infraestructura Verde (Unión Europea 2010, 2013, 2014) se estructura sobre los paradigmas forjados en el campo ecológico y los estudios más recientes sobre fragmentación de hábitats y diseño de redes de espacios, especialmente de la Red Natura 2000 y la Red de Reservas de la Biosfera de donde surgen muchos de los elementos conceptuales formulados en la configuración conceptual de la Infraestructura Verde. Los aspectos científicos relacionados con la configuración espacial de las redes ecológicas han sido ampliamente discutidos en la literatura científica y técnica (Forman & Godron 1981, Brandt 1995, Consejo de Europa 1995a,b; Doms et al. 1995, Ribaut 1995, Troumbis 1995, van Zadelhoff & Lammers 1995, Flather et al. 1997, Beier & Noss 1998, Good 1998, Bennett 2003, Bennett & Mulongoy 2006, Sandwith & Lockwood 2006, Hilty et al. 2006, Beier et al. 2008, Turner et al. 2015, Miklos et al. 2018, etc.) y en ella se acuñan términos como “área núcleo”, que representaría los territorios con mayor riqueza de biodiversidad en términos de hábitats y especies de flora y fauna silvestre.

Infraestructura Verde en la Unión Europea



Figura 15.57. Elementos de la infraestructura verde. Fuente: Unión Europea.

La acción humana en áreas nucleo determina su fragmentación y el surgimiento de un sistema más o menos complejo de parches de hábitat, de menor tamaño, pero que brindan refugio y recursos para el mantenimiento de muchas especies. Así, en muchas de las estrategias de infraestructura verde publicadas en Europa o en América se utiliza el modelo de Bennett & Mulongoy (2006) para establecer sistemas de zonificación más o menos complejos, en los que frecuentemente se pueden definir zonas núcleo, corredores, zonas tampón o amortiguamiento (zonas buffer), zonas multifuncionales, zonas grises o zonas de producción intensiva.

Las zonas núcleo se corresponden con las zonas de mayor valor ambiental. Frecuentemente se identifican con territorios que poseen la declaración de Área Natural Protegida, tanto marinas como terrestres, o son espacios en proceso de declaración que, sin ser áreas protegidas, aseguran las funciones de estos a corto y largo plazo. La unión entre las distintas zonas núcleo se realiza a través de "corredores ecológicos". Estos, aunque no tienen por qué corresponderse con Áreas Naturales Protegidas, tienen que poseer un estatus jurídico que garantice su conservación y funcionamiento. Los corredores ecológicos pueden establecerse, también, a través del medio marino (corredores marinos) o por medio de ecosistemas fluviales (corredores fluviales). En cualquier caso, tienen que integrar tanto los medios con aguas permanentes, como temporales y la transición con los medios terrestres. Así, los corredores fluviales integran además del cauce y las riberas, distintos tipos de humedales (lagunas, herbazales higrófilos, bosques aluviales), asociados a estos, o incluso pequeñas áreas de ecosistemas no representativos de humedales. También se establecen "corredores montañosos" siguiendo la distribución natural de determinados ecosistemas que permiten la conexión de distintas áreas de montaña, o entre estas y las zonas

de menor altitud. La acción humana sobre el territorio lleva a fragmentar las áreas de los ecosistemas naturales, conformando mosaicos en que las representaciones de estos contienen superficies más o menos reducidas, rodeadas por una matriz de hábitats seminaturales y/o artificiales. Sobre este conjunto de unidades y se definen los "stepping stone" (en gallego "pasadoiro", en castellano "paso de piedras"). Junto a las zonas núcleo y corredores se establecen las zonas buffer, que tienden a delimitar externamente a estos, especialmente a las zonas núcleo y que estarían orientadas a mitigar las presiones y amenazas que sufren estas, así como para implementar medidas y acciones de desarrollo sostenible. Finalmente, las áreas periféricas se corresponden con amplios espacios en el que se establece un uso racional y sostenible de los recursos naturales. Las áreas nucleares, los corredores, las zonas buffer y de transición interactúan con otras áreas territoriales fuertemente antropizadas, como las zonas grises y urbanas, o los antroposistemas intensivos.

Modelo de zonificación de una Red Ecológica

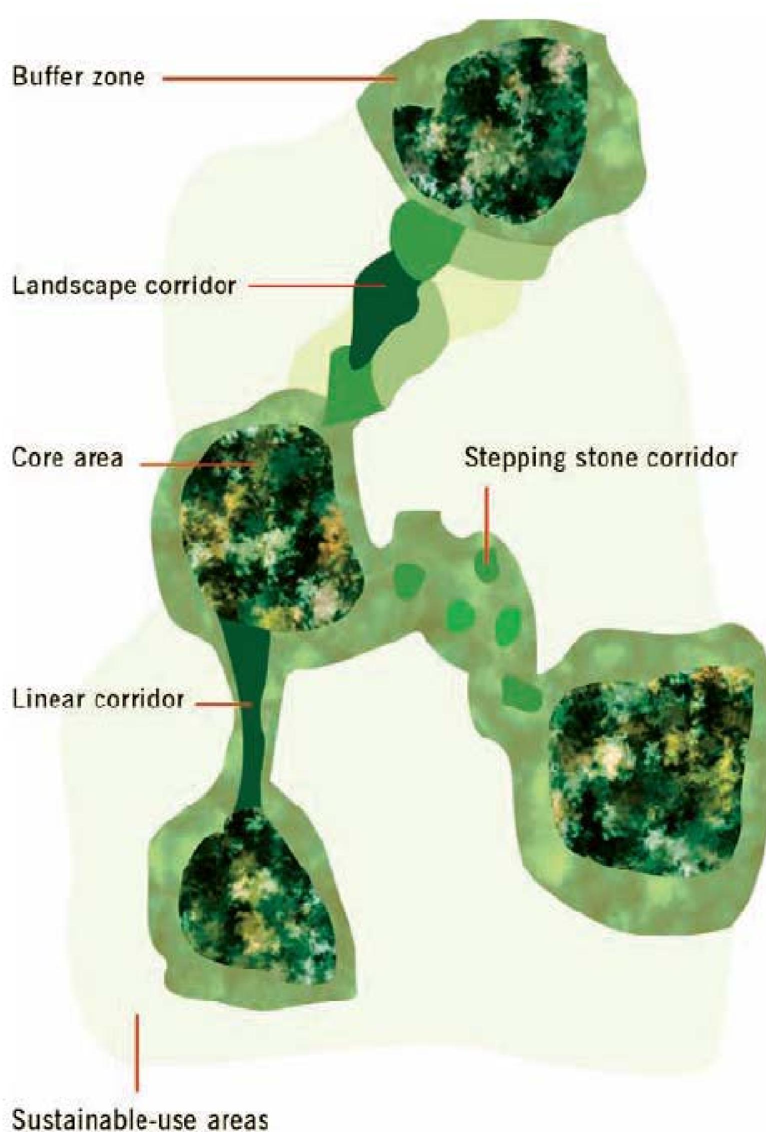


Figura 15.58. Modelo de una representación de una réd ecológica. Zonas núcleo (core zone), corredores (corridor), zonas tampón (buffer zone), zonas de uso sostenible (sustainable-use zone). Fuente: Bennett & Mulongoy (2006).

Infraestructura Verde del Condado de Norfolk

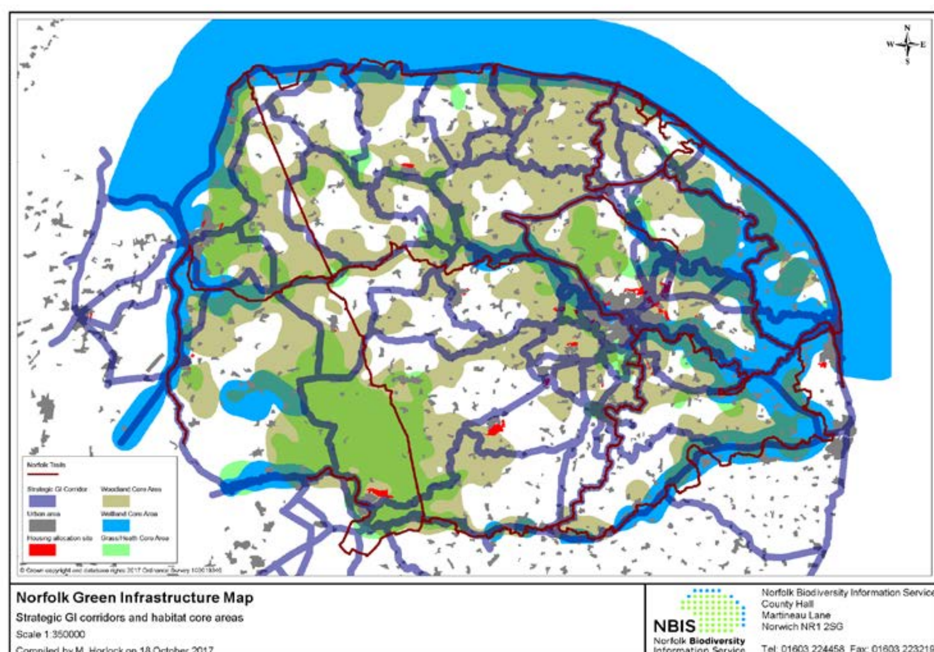


Figura 15.59. Estrategia de Infraestructura Verde en el Condado de Norfolk (Reino Unido). Las Zonas núcleo y zonas de corredor se han delimitado con el fin de asegurar la conservación de las áreas de mayor sensibilidad ambiental y contribuir a la mitigación de las presiones y amenazas. Fuente: Norfolk County Council (NCC), 2017.

Corredores del Condado de Norfolk

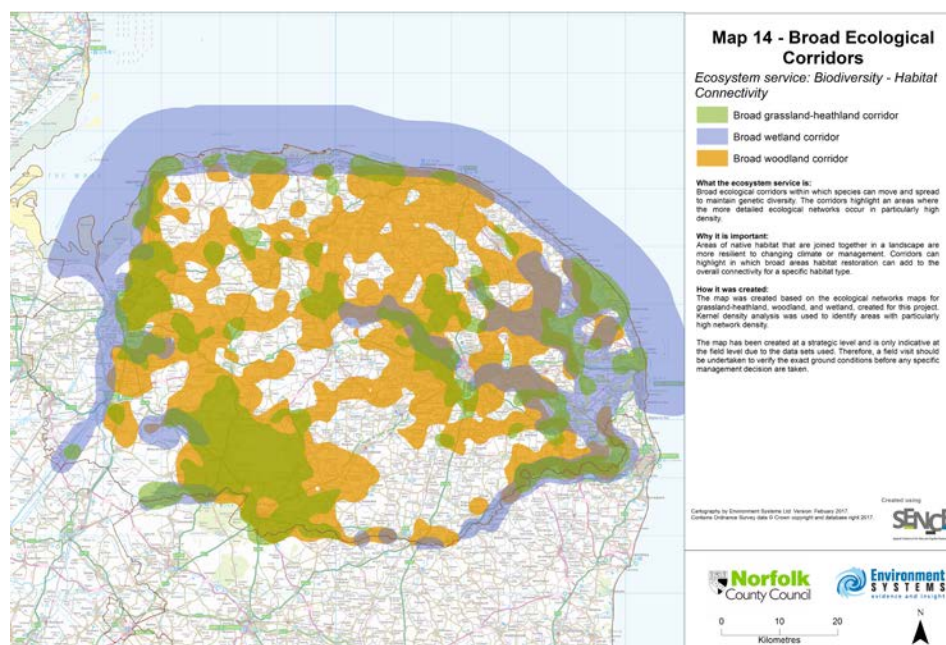


Figura 15.60. Mapa de corredores establecidos en Estrategia de Infraestructura Verde en el Condado de Norfolk (Reino Unido). Fuente: Norfolk County Council (NCC), 2017.

Infraestructura Verde de Alemania



Figura 15.61. Infraestructura verde de Alemania (Mayer & Schiller 2017).

Esquema idealizado de Infraestructura Verde

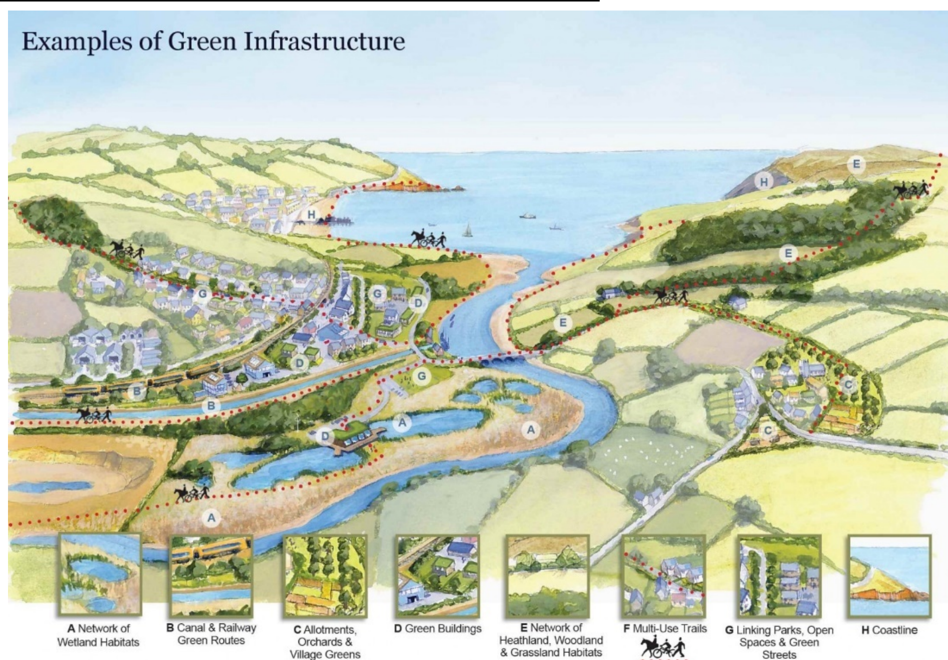


Figura 15.62. Modelo de infraestructura verde tomado de la web de Devon County Coucil (Devon, UK), 2021.

Esquema idealizado de Infraestructura Verde

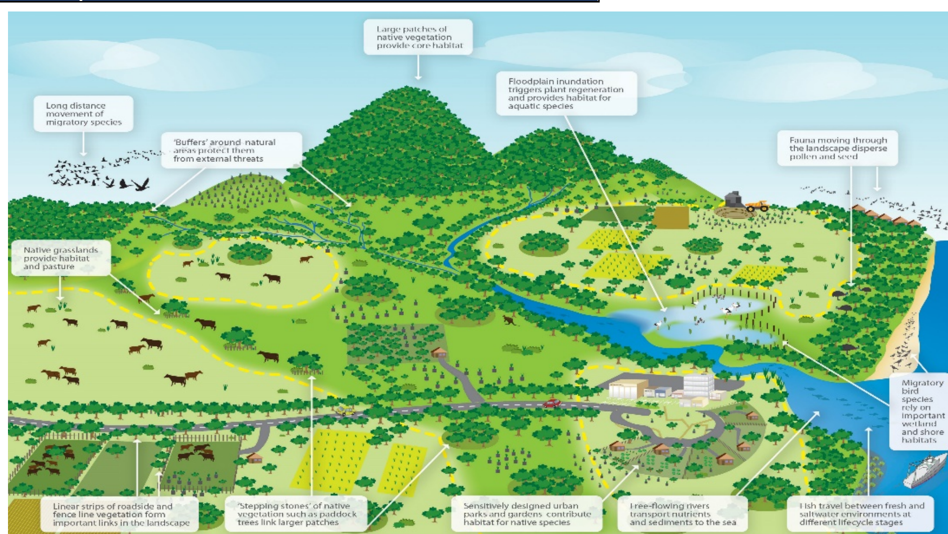


Figura 15.63. Diseño de corredores incluido en: National Wildlife Corridors Plan: A framework for landscape-scale conservation elaborado por el Department of Sustainability, Environment, Water, Population and Communities (Australian Governmment, 2012).

16 Modelos económicos y gestión de Áreas Naturales Protegidas

Uno de los problemas más graves que inciden sobre Áreas Naturales Protegidas es la falta de recursos financieros para llevar a cabo con éxito los objetivos que justificaron su declaración. Esta realidad afecta tanto a los espacios naturales incluidos en países en vías de desarrollo como a los existentes en muchos países considerados como desarrollados. Hasta finales del siglo XX los beneficios derivados de los ecosistemas y de las áreas naturales protegidas solían estar muy mal documentados y generalmente infravalorados. El trabajo de Robert Costanza (1997) supuso un cambio en las metodologías de valoración de los beneficios ambientales, reconociendo la importancia de los servicios ecosistémicos para asegurar la vida de las sociedades humanas en el Planeta. Constanza señaló que los bienes (como los alimentos) y los servicios (como la asimilación de desechos) de los ecosistemas representan los beneficios que las poblaciones humanas obtienen directa o indirectamente de su funcionamiento. En 2003, la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (Millennium Ecosystem Assessment) propuso una tipología simple para resumir los diversos servicios que proporcionan los ecosistemas naturales (MEA 2003), que fue complementada con otras metodologías posteriores que han sido aplicadas con mayor o menor grado de éxito a distintos territorios y a diferentes sistemas de áreas naturales protegidas.

En el siguiente capítulo abordamos con detalle la evaluación de los servicios ecosistémicos. De cualquier modo, el marco teórico de lo establecido en la literatura económica para estimar el valor de los bienes ambientales, contrasta con la dura realidad de los exiguos presupuestos que disponen la mayoría de los espacios naturales para llevar a cabo sus objetivos. Evaluar los costes monetarios de las políticas y proyectos llevados a cabo en estos espacios, así como evaluar el posible retorno a través de criterios igualmente monetarios, lleva a establecer un Análisis de Costes y Beneficios (ACB) o a través del Método de Valoración Contingente (MVC). El intento de monetizar todos los costes y beneficios genera de nuevo dificultades cuando aparecen partidas que no pasan por el mercado. No obstante, estas limitaciones pueden superarse a través de la incorporación de técnicas de valoración de intangibles (Hotelling 1947).

Según González Gómez & González Martínez (2001) el MVC se ha convertido en la principal herramienta de valoración ambiental debido, principalmente, a su mayor versatilidad frente a las limitaciones de las técnicas basadas en la conducta de los agentes en el mercado. Tanto en Estados Unidos como en Europa, el método experimenta un importante desarrollo a partir de la década de los setenta. En el estado español comienza a utilizarse en la década de los noventa y se han acumulado aplicaciones a las infraestructuras públicas de transporte

(Riera 1991), en la valoración de espacios naturales protegidos (Kriström & Riera 1997), y del Patrimonio Cultural (Díaz et al. 2000). El MVC descansa en la teoría de la utilidad. Parte de una función de utilidad de un individuo U (m, z), donde "m" es la renta individual y "z" el nivel de un determinado flujo sin mercado, por ejemplo, la superficie recreativa que proporciona un espacio natural, para determinar mediante la simulación de un mercado a través de una entrevista cuál es, por ejemplo, la disposición a pagar (DAP) por parte de un individuo para impedir un cambio medioambiental desde un nivel de cantidad o calidad alto a otro bajo. Al aplicar el método es necesario adoptar una serie de decisiones sobre cómo describir el cambio en el bien público que nos proponemos valorar: cómo preguntar concretamente la DAP, cómo hacer las encuestas y qué población de referencia elegir para el estudio. Además, es necesario prestar especial atención al diseño del estudio de cara a minimizar los efectos de los sesgos potenciales sobre los resultados (Carson 1999).

De acuerdo con González Gómez & González Martínez (2001), el ACB es una de las técnicas con mayor tradición para orientar, desde una perspectiva económica, la toma de decisiones en el ámbito público. Ya desde los años sesenta, diversos organismos en los Estados Unidos obligaban a que la realización de ciertos proyectos públicos vaya precedida de un análisis coste-beneficio. A partir de 1981 se viene aplicando esta técnica de forma generalizada para evaluar nuevas regulaciones bajo la Executive Order 12291. En Europa comienza a ser utilizada en la década de los sesenta para evaluar la construcción de infraestructuras.

El ACB desarrolla un marco metodológico que, muy resumidamente, consta de las siguientes etapas (EC 2008, de Rus 2010, Ortega Aguaza 2012): en primer lugar, es necesario identificar claramente la política o el proyecto y obtener un profundo conocimiento de cómo se va a ejecutar. Esto implica una precisa definición de sus objetivos socioeconómicos y de la población cuyo bienestar debe ser considerado. Este paso es muy importante para asegurar la viabilidad técnica de la política o del proyecto y también para presentar las alternativas relevantes al mismo.

En segundo lugar, también es ineludible asegurar la viabilidad financiera de la política o el proyecto. Con este fin, es necesario definir en primer lugar el ciclo de vida de la política o el proyecto y la distribución de los ingresos (I) y gastos (G) en el periodo relevante. Ello permitirá utilizar el método de descuento del flujo monetario, empleando la tasa de descuento financiero (i) apropiada para expresar los flujos futuros en valores monetarios actuales, con el propósito de calcular el valor actual neto financiero (VANF) de la política o proyecto.

El tercer paso es la identificación de los costes y beneficios sociales de la política o proyecto y su distribución en el tiempo. Estos costes y beneficios deben de reflejar todos los recursos empleados y los resultados obtenidos, incluyendo los impactos que afectan indirectamente a otros mercados, en particular en el mercado de trabajo, además de los posibles efectos externos directos. Estos efectos externos (o externalidades) son beneficios y costes reales del proyecto, que afectan al bienestar de los agentes económicos (individuos o empresas), pero que no son capturados por los mecanismos del mercado. Por ejemplo, entre estos, pueden mencionarse los daños ambientales causados por la congestión del tráfico (externalidad negativa), o los beneficios para la sociedad originados por la reducción de accidentes o de las emisiones de CO_2 debido a, por ejemplo, la construcción de una nueva autopista (externalidades positivas).

La cuarta etapa se lleva a cabo una vez identificados y cuantificados en términos físicos, los recursos empleados y los resultados generados por el proyecto, para ser expresados en términos monetarios. Al estimar los valores monetarios de bienes y servicios en mercados imperfectos (es decir, cuando el precio de mercado no refleja el coste de oportunidad de los bienes y servicios, es decir, su valor monetario en su mejor uso alternativo) o en el caso de bienes o servicios que no tienen mercado (es decir, bienes que no se intercambian en el mercado y, como consecuencia, para los que no existe precio), el analista tiene que estimar los costes y beneficios sociales en términos monetarios estimando los denominados precios sombra (o contables). Finalmente, hay que calcular el valor actual neto económico (VANE) del proyecto, descontando todos los costes (C) y beneficios (B) futuros (expresados a precios constantes). La tasa social de descuento refleja la preferencia social por los beneficios y costes en la actualidad frente a los beneficios y costes futuros y, en general, no coincide con la tasa de descuento

privada. La cuestión de la selección de la apropiada tasa social de descuento en la evaluación de proyectos ha sido objeto de una gran controversia. Es este sentido, por ejemplo, se espera que las tasas sociales de descuento sean distintas en los países desarrollados y en desarrollo: una mayor tasa de descuento para los países en vías de desarrollo refleja la necesidad en estos países de invertir en políticas/proyectos que sean más útiles socialmente. Se considera, entonces, que la política o el proyecto es socialmente deseable si el VANE calculado es positivo.

Existen diversos argumentos a favor y en contra del uso del ACB (Naredo 1987, Azqueta & Ferreiro 1994, Arrojo Agudo et al. 1999). Sin embargo, es innegable la utilidad que puede tener este tipo de análisis para la toma de decisiones, especialmente para aquellas que determinan la eficiencia de las inversiones que son tomadas en el sector público. Esto explica la tendencia creciente de la aplicación del ACB en muchos ámbitos, incluyendo el de la conservación de los bienes y servicios que nos ofrece la Naturaleza y, la creación y expansión de áreas naturales protegidas como alternativa para alcanzar esa conservación. Pero ello no suple la dificultad de su aplicación en relación con el medio ambiente y las áreas naturales protegidas, dada la dificultad, cuando no la imposibilidad de reconocer y, por consiguiente, valorar económicamente de forma seria y consistente las consecuencias de determinado tipo de actuaciones que se producen en el medio ambiente. Y en este sentido, resulta igualmente imposible valorar los impactos irreversibles que afecten a los intereses de generaciones futuras (Aguilera & Alcántara 1994).

También se han realizado análisis de coste-beneficio en los que no se establecen con rigor los criterios metodológicos referidos al análisis económico, usando valores de oportunidad, no descontando subvenciones e impuestos y siendo poco estrictos en la valoración de beneficios que puedan contrastarse con los costes, como auténtica capacidad potencial de compensación de los mismos, con el fin de justiciar determinadas políticas o proyectos, a través de un proceso anómalo que puede considerarse como un verdadero fraude de valoración económica (Arrojo Agudo et al. 1999).

ZEC Serra do Candán



Figura 16.1. Afloramientos rocosos en la Serra do Candán (ZEC Serra do Candán). Fotografía: PRR.

16.1 Modelo económico americano

A comienzos del siglo XX, algunas áreas naturales protegidas gestionadas por el Gobierno Federal de los USA aplicaban distintas tarifas a los visitantes en relación con la prestación de algunos servicios (transporte, excursiones, guías, acampada, etc.). El Parque Nacional de Mount Rainer (Washington), creado en 1899, fijó su primera tarifa de acceso en 1908, cobrando a cada visitante 5,0 $ y 6,0 $ por vehículo, mientras que en el Parque Nacional de Yellowstone se estableció en el año 1915, ascendiendo a 10,0 $ por vehículo. Con la creación del National Park Service (NPS 1916), se generalizó progresivamente el pago de tarifas por entrar a la mayoría de las áreas naturales protegidas, a la vez que se establecieron algunos criterios generales a la hora de su aplicación, aunque existían diferencias considerables entre los espacios más y menos visitados.

En el año 2004, con la aprobación de la Federal Lands Recreation Enhancement Act (FLREA), se autorizó al NPS a establecer un sistema de tarifas en las áreas naturales protegidas que gestionaba. Inicialmente el NPS estableció tarifas para 109 espacios de los más de 402 que administraba. En 2006, el NPS restructuró las tarifas, simplificándolas y estandarizándolas entre los distintos espacios, aunque estas seguían mostrando diferencias entre los espacios. En el año 2014, el NPS aprobó una nueva modificación de las tarifas, organizando los espacios naturales protegidos y las áreas de interés cultural que administra en cuatro grandes grupos: Grupo 1, que incluye los Sitios Históricos Nacionales, Parques Militares Nacionales, Campos de Batalla Nacionales, Parques de Campos de Batalla Nacionales, Monumentos / Santuarios Nacionales y Reservas Nacionales; Grupo 2, integrado por las Costas Nacionales, las Áreas Recreativas Nacionales, los Monumentos Nacionales, las Riberas de los Lagos Nacionales y Parques Históricos Nacionales; el Grupo 3 incluye la mayoría de los Parques Nacionales (Acadia National Park, Arches National Park, Big Bend National Park, Black Canyon of the Gunnison National Park, Glen Canyon National Recreation Area, Haleakalā National Park, Hawai'i Volcanoes National Park, Hovenweep National Monument, Joshua Tree National Park, Lassen Volcanic National Park, Mesa Verde National Park, Mount Rainier National Park, Olympic National Park, Pinnacles National Monument, etc.), así como otras áreas, como Glen Canyon National Recreation Area, Hovenweep, Whiskeytown National Recreation Area, Pu'uhonua O Hōnaunau National Historical Park, National Monument y Natural Bridges National Monument. Finalmente, en el Grupo 4 se incluye un selecto grupo de Parques Nacionales, que acumulan el mayor número de visitantes: Glacier National Park, Grand Canyon National Park, Grand Teton National Park, Rocky Mountain National Park, Yellowstone National Park, Yosemite National Park y Zion National Park.

Tarifas en el Sistema de Parques Nacionales de los EEUU

	Precio del Tickets en dólares USA			
Áreas Protegidas	Bono Anual	Persona	Automóvil	Motocicleta
Grupo – 1	35	10	20	15
Grupo – 2	45	15	25	20
Grupo – 3	55	15	30	25
Grupo – 4	70	20	35	30

Tabla 16.1. Tarifas en los 4 grupos de áreas naturales protegidas establecidas en el Servicio de Parques Nacionales (NPS), de los EEUU vigentes en el año 2018. Fuente: Servicio de Parques Nacionales.

Al menos el 80% de lo recaudado en cada espacio se destina a su gestión, mientras que el resto se destina a aquellas áreas naturales o culturales protegidas en las que no se cobran tarifas de acceso. El dinero recaudado se emplea para contribuir a financiar las actividades relacionadas con la conservación y gestión del espacio, incluyendo tanto las directamente relacionadas con la protección de hábitats y especies silvestres, como las relativas al control de especies invasoras, así como el mantenimiento y mejora de determinadas actividades

consideradas como compatibles en los distintos espacios (cinegética, piscícola, observación y fotografía de vida silvestre, etc.). Parte de lo recaudado también se emplea para la construcción y mantenimiento de infraestructuras relacionadas con el uso público, facilitando así el acceso y disfrute de los visitantes a determinadas áreas, además de contribuir a mantener los servicios que velan por la seguridad y salud de los visitantes.

En el año 2013, los costes anuales del NPS se estimaron en más de trece mil millones de dólares (13.000 M$). El presupuesto asignado al NPS se engloba en el del Departamento del Interior y del Poder Ejecutivo. Este presupuesto es aprobado anualmente por el Congreso de los USA y en el año 2013 superó los 300 M$. El NPS obtiene, además, una importante cantidad de dinero por el cobro de tarifas, pero también obtiene una cantidad no despreciable del Fondo Federal para la Conservación de la Tierra y el Agua, creado en 1964, que aplica una tasa impositiva a las empresas extractivas de petróleo y gas en alta mar. El fondo recauda más de 900 M$/año, pero una parte de esta cuantía es destinada por el Gobierno Federal a financiar acciones fuera del NPS.

Otra fuente de ingresos del NPS son las derivadas de las concesiones de terrenos y actividades privadas dentro del sistema de áreas naturales protegidas. El número de concesiones supera las 1.600 y representan el 3% de la superficie de los espacios. Las concesiones cubren distintos fines, desde viviendas, a establecimientos de restauración, hoteles, albergues, campings, aparcamientos, etc. Dentro del NPS, el departamento de Servicios Comerciales se encarga de gestionar estas concesiones, que superan más de 500 contratos/año y suponen una recaudación de más de 1.000 M$/año. El 85% de los ingresos brutos totales anuales son aportados por 60 contratos, ya que el 75% de los mismos no alcanzan los 0,5 M$/año. Los concesionarios pagan una tarifa de franquicia al gobierno federal según el valor del contrato. Esta tarifa de franquicia promedia el 5% en todos los contratos. Los concesionarios de servicios públicos dan además empleo a más de 25.000 personas, que desempeñan distintos trabajos (guías de naturaleza, servicios de comida y alojamiento, conductores, etc.). El NPS genera, además, un importante nivel de negocio en las áreas que rodean los espacios incluidos en el Sistema de Parques Nacionales, tanto en el ámbito geográfico de 60 millas (96 km) que rodea a las áreas incluidas en el sistema, lo que se conoce como “Comunidades de Entrada”, como al resto del Estado y del País.

El NPS lleva más de 25 años analizando con detalle los efectos económicos que se derivan de las visitas a las áreas protegidas sobre la economía de las “Comunidades de Entrada”, así como a nivel estatal y nacional. Este efecto económico sobre las “Comunidades de Entrada” aparece ampliamente reflejado en los informes periódicos que el Sistema de Parques Nacionales publica periódicamente. En el informe publicado en 2015 relativo a los “Efectos del gasto de los visitantes de los Parques Nacionales” en el año 2014 (Cullinane et al. 2015) se indica que los visitantes del NPS estimulan la actividad económica de miles de millones de dólares y respaldan cientos de miles de empleos en todo el país. En 2014, las visitas al Sistema de Parques Nacionales aumentaron un 7% (19,2 millones de visitas) en comparación con 2013, superando en conjunto los más de 292.000.000 de visitantes. Estos gastaron 15.700 M$, en las “Comunidades de Entrada” y las visitas permitieron mantener 277.000 puestos de trabajo (Cullinane et al. 2015). Valorando globalmente los beneficios económicos derivados de los visitantes en las áreas protegidas gestionadas por el NPS, tanto a nivel local como nacional, estas generaron 10.300 M$ de ingresos laborales, 17.100 M$ en valor agregado y 29.700 M$ en producción económica. El sector de alojamiento registró las contribuciones directas más altas con 48.000 puestos de trabajo y 4.800 M$ en producción económica, con una importante incidencia sobre las Comunidades de Entrada. El siguiente sector con las mayores contribuciones directas fue el de restauración con 60.000 puestos de trabajo y 3.200 M$ en producción económica.

El informe del NPS para el año 2014 (Cullinane et al. 2015) evaluó también la aportación económica indirecta derivada de las áreas protegidas que gestiona en relación con la provisión de servicios ecosistémicos. Así el 78% de la superficie integrada en el Sistema de Parques Nacionales es considerada como un sumidero neto de CO_2, lo que significa que almacenan más CO_2 del que liberan, destacando a este respecto el Parque Nacional Great Smoky Mountains, cuyos ecosistemas almacenaron en un año más de 1.600.000 de toneladas de dióxido de carbono, que han sido valoradas en 64.4 M$/año.

En 2018, el Sistema de Parques Nacionales recibió más de 318.200.000 de visitantes que, generaron un beneficio de 20.200 M$ en las "Comunidades de Entrada", mientras que su aportación a la economía nacional alcanzó los 329.000 empleos, 13,600 M$ en ingresos laborales, 23.400 M$ en valor agregado y 40.100 M$ en producción económica. El sector de alojamiento experimentó los efectos directos más altos, con 6.800 M$, seguido por el sector de la restauración con 4.000 M$ (Cullinane et al. 2019).

Los beneficios continuaron aumentando en el año 2019, con 327 millones de visitantes al Sistema de Parques Nacionales y más de 41.700 M$ de beneficios en la economía nacional. La expansión del COVID-19 marcó el cierre temporal o permanente de la mayoría de las áreas naturales protegidas a lo largo del 2020, por lo que el número de visitas y los beneficios económicos sufrirán un detrimento muy considerable en este año.

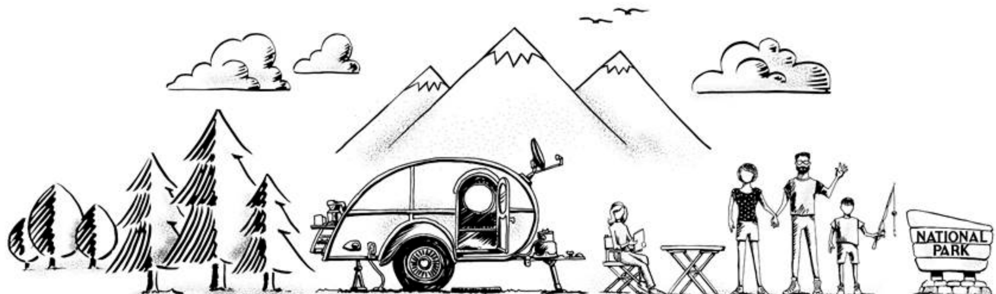
National Park Service



Figura 16.2. Beneficios económicos en el año 2019 del National Park Service (USA). Fuente: NPS.gov.

National Parks Service

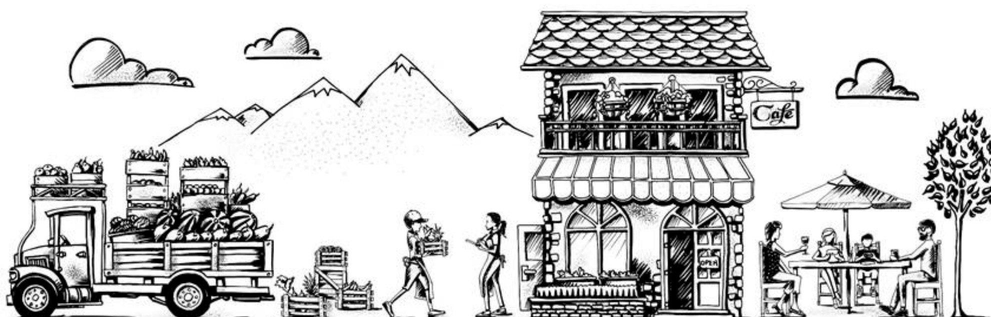
Cómo el gasto de los visitantes del Servicio de Parques Nacionales apoya el empleo y la actividad empresarial en las economías locales.



Más de 300 millones de visitantes viajan a los sitios del Servicio de Parques Nacionales en EEUU cada año.



Los visitantes del Servicio de Parques Nacionales gastan dinero en las comunidades locales. Las ventas, los ingresos y los empleos resultantes de estas compras representan los efectos directos del gasto de los visitantes.



Se apoya el empleo y otras actividades económicas cuando las empresas compran suministros y servicios de otras empresas locales, creando así efectos indirectos del gasto de los visitantes.



Los empleados utilizan sus ingresos para comprar bienes y servicios en la economía local, lo que genera más efectos inducidos por el gasto de los visitantes.

Figura 16.3. Efectos de los visitantes al NPS sobre la economía local. Fuente: NPS.

16.2 Modelos económicos en la Unión Europea

En Europa se han llevado a cabo numerosos estudios y análisis sobre los costes y beneficios económicos tanto en redes de áreas naturales protegidas como, de forma más generalizada, sobre determinados tipos o espacios protegidos, faltando, sin embargo, un estudio en conjunto para los espacios protegidos de la Unión Europea. Esta ausencia se debe, en gran medida, a que su gestión resulta muy dispar en relación con el grado de financiación pública y privada y la gestión de las concesiones y pago o no de tasas por determinados servicios, incluidos especialmente los referidos al uso público.

El número de países europeos en los que los visitantes deben abonar una tasa para acceder a un área protegida es muy reducido. Entre los que cobran una tasa de entrada se encuentra el célebre Parque Nacional de Białowiesk (Polonia), cuya tarifa por visita oscila entre 1,33-3,33 €. Por el contrario, son numerosos los países en los que se cobra al visitante por utilizar determinados servicios (acceso a instalaciones, aparcamientos, servicio de guías, etc.) o bien a través de tasas impositivas que se recargan a los visitantes en sus desplazamientos o más habitualmente en los alojamientos.

Białowieski Park Narodowy

Conceptos	TN	TR
Tarifa de acceso a la Unidad de Protección Orłówka	1,33	0,67
Entrada en bicicleta a la European bison Show Reserve	2.22	1,11
Entrada en bicicleta a la Unidad de Protección Sierchanowo (*)	3,33	---
Visita a la exposición permanente del Museo de la Naturaleza y los Bosques (*)	3,33	2,44
Visita a la exposición temporal del Museo de la Naturaleza y los Bosques	1,78	0,89

Tabla 16.2. Tarifas por persona vigentes en el año 2020 en el Parque Nacional de Białowieski (Polonia). Tarifa Normal (TN) y Tarifa Reducida (TR), precios convertidos a Euros. (*). La visita debe realizarse acompañado siempre de un guía profesional.

Białowieski Park Narodowy



Figura 16.4. Entrada al Parque Nacional de Białowieski. Fuente: Parque Nacional de Białowieski.

❖ Financiación de la Red Natura 2000

La Red Natura 2000, como Red de Espacios Protegidos de la Unión Europea, se fundamenta en el principio de solidaridad entre los Estados miembros, representando un importante recurso compartido capaz de generar múltiples beneficios para la sociedad y para la economía europea. Pero también es una responsabilidad compartida que necesita inversiones financieras suficientes para ser plenamente operativa. La responsabilidad principal de financiar la Red Natura 2000 corresponde a los Estados miembros, reconociéndose en el artículo 8 de la Directiva 92/43/CEE la necesidad de un apoyo de la Unión Europea para la gestión de la Red y la cofinanciación como fórmula principal para aplicar las medidas de conservación necesarias para su mantenimiento.

Directiva Hábitat (DC 92/43/CEE)

Artículo 8

1. De forma paralela a sus propuestas relativas a los lugares susceptibles de ser designados como zonas especiales de conservación en las que se encuentren tipos de hábitats naturales prioritarios y/o especies prioritarias, los Estados miembros enviarán a la Comisión, cuando resulte pertinente, sus estimaciones de lo que consideren necesario en relación con la cofinanciación comunitaria para permitirles cumplir sus obligaciones de acuerdo con lo estipulado en el apartado 1 del artículo 6.

2. De acuerdo con cada uno de los Estados miembros de que se trate, la Comisión determinará, para los lugares de importancia comunitaria para los que se solicite cofinanciación, las medidas indispensables para el mantenimiento o el restablecimiento en un estado de conservación favorable de los tipos de hábitats naturales prioritarios y especies prioritarias en los lugares afectados, así como los costes totales que se deriven de dichas medidas.

3. La Comisión, de acuerdo con el Estado miembro de que se trate, evaluará la financiación necesaria, incluida la cofinanciación, para la aplicación de las medidas contempladas en el apartado 2, teniendo en cuenta, entre otras cosas, la concentración en el territorio del Estado miembro de hábitats naturales prioritarios y/o especies prioritarias y las cargas que impliquen, para cada Estado miembro, las medidas que se requieran.

4. De acuerdo con la evaluación a la que se refieren los apartados 2 y 3, la Comisión adoptará, teniendo en cuenta que las fuentes de financiación disponibles con arreglo a los pertinentes instrumentos comunitarios y de conformidad con el procedimiento establecido en el Anexo 21, un marco de acción prioritaria de las medidas que deban adoptarse y que supongan cofinanciación cuando el lugar haya sido designado en virtud de las disposiciones del apartado 4 del artículo 4.

5. Las medidas que no hayan podido aplicarse en el marco de la acción por falta de recursos, así como las incluidas en el mencionado marco de acción que no hayan recibido la necesaria cofinanciación o hayan sido sólo parcialmente cofinanciadas, podrán volverse a considerar con arreglo al procedimiento establecido en el artículo 21 en el contexto de la revisión bianual del programa de acción y podrán, entre tanto, ser pospuestas por los Estados miembros hasta la mencionada revisión. Dicha revisión tendrá en cuenta, cuando proceda, la nueva situación del lugar afectado.

6. En zonas donde se pospongan las medidas dependientes de cofinanciación, los Estados miembros se abstendrán de aprobar cualquier nueva medida que pueda resultar perjudicial para dichas zonas.

Tabla 16.3. Artículo 8 de la Directiva 92/43/CEE.

El diseño y construcción de la Red Natura 2000 implicó la asunción de importantes costes por parte de numerosos agentes. Tanto en la literatura sobre conservación de la biodiversidad y gestión de Espacios Naturales protegidos como en las políticas al respecto actualmente vigentes, pueden encontrarse numerosos modelos con importantes diferencias en la forma de conseguir el mismo objetivo común. En realidad, estas diferencias entre políticas alternativas se relacionan con quien asume los costes de conservación (Boyd et al., 2000). A grandes trazos, puede afirmarse que el coste asociado a la conservación de la biodiversidad es independiente de la política que se aplique para eso. La política escogida distribuirá los costes entre un agente u otro; por último, de esa distribución dependerá su éxito. Boyd et al. (2000) reconocen dos tipos de costes de conservación de la biodiversidad: los costes directos de gestión y los costes indirectos. Los costes directos, son los que soporta directamente la administración pública responsable de la conservación y gestión del espacio o de la Red de espacios (costes de

administración y gestión, mantenimiento de las instalaciones, monitoreo, restauración de los ecosistemas y de los hábitats, gestión de las especies protegidas, control de especies invasoras, uso público, vigilancia, etc.). Los costes directos se incluyen, frecuentemente, en los presupuestos de las administraciones responsables en la gestión de las áreas naturales protegidas. Los costes indirectos son aquellos que no son directamente soportados por la administración responsables de las áreas naturales o de la red de espacios. Incluyen, en consecuencia, los desembolsados por otras administraciones, o por entidades privadas, así como por los particulares, entre otros, los costes de oportunidad.

En el año 2007, la Comisión Europea (EC 2011c) estimaba que serían necesarios 5.800 M€/año para poder gestionar adecuadamente la Red Natura 2000 (UE27). Sin embargo, y como recoge la propia Comisión (EC 2001c), la provisión de recursos derivados de los distintos instrumentos de la Unión Europea ha sido muy inferior a las necesidades de financiación adecuada de la Red Natura 2000, cubriendo únicamente el 20% de estas necesidades (1.160 M€/año). Por otra parte, la Comisión Europea (EC 2011c) consideraba que los costes para el funcionamiento de la Red Natura, bien sean reales (1.160 M€/año) o ideales (5.800 M€/año), se compensaron ampliamente por los beneficios socioeconómicos proporcionadas por los espacios de la Red Natura 2000. Ya que estos, además de desempeñar un papel fundamental en la protección de la biodiversidad, proporcionan una amplia gama de servicios y beneficios ecosistémicos para la sociedad, que se estiman entre 200.000 y 300.000 M€/año (EC, 2011c).

El informe de la Comisión Europea (EC 2011c) incluye diferentes datos sobre los beneficios que la Red Natura 2000 genera en las economías locales. En el año 2006, los gastos proporcionados por actividades turísticas y recreativas en el medio ambiente de la Unión Europea generaron entre 50.000 M€/año y 85.000 M€/año de beneficios a las comunidades locales (alojamientos, restauración, guías, etc.) y entre 4,5-8 millones de empleos a tiempo completo. Los visitantes con interés específico por Natura 2000 se calculan en 350 millones al año. Estos habrán generado un beneficio de 9.000 M€/año y 20.000 M€/año, en las comunidades locales y entre 0,8-2 millones de empleos a tiempo completo.

En cuanto a la valoración económica de los servicios ecosistémicos, la Comisión Europea (EC, 2001c) advierte la escasa disponibilidad de datos rigurosos para evaluar los principales servicios en el conjunto de la Unión. Como ejemplo señala que un número importante de ciudades europeas, entre ellas capitales como Múnich, Berlín, Viena, Oslo, Madrid, Sofía, Roma y Barcelona, obtienen agua de buena calidad gracias a las captaciones de aguas subterráneas y embalses que se alimentan del agua de lluvia que se recoge en espacios integrados en la Red Natura 2000. La calidad del agua conlleva un importante ahorro en el coste del tratamiento de las aguas. Pero solamente se dispone de una cuantificación de este ahorro en cuatro ciudades europeas (Berlín, Viena, Oslo y Múnich), que permiten considerar un ahorro de 12-91 M€/año en abastecimiento y de 7-16 M€/año en depuración. Los beneficios medios per cápita ascienden a 15-45 €/año para ambos servicios (EC 2011c).

❖ Fondos Europeos aplicables a los espacios de la Red Natura 2000

Los requisitos de gestión de Natura 2000 se han integrado en diferentes cauces de financiación, como los Fondos Estructurales (FEDER), los Fondos de desarrollo rural (FEADER), el Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP), el programa LIFE, etc. Este enfoque de integración garantiza que la gestión de los lugares Natura 2000 forme parte de políticas más amplias de ordenación del territorio de la Unión Europea. Permite, además, a los Estados miembros fijar prioridades y desarrollar políticas y medidas que reflejen sus características específicas nacionales y regionales. Evita la duplicación y el solapamiento de diferentes instrumentos de financiación de la Unión Europea y las consiguientes complicaciones administrativas El Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) contempla entre sus prioridades la restauración, preservación y mejora de los ecosistemas relacionados con la agricultura y la silvicultura, haciendo especial hincapié en los espacios de la Red Natura 2000, los sistemas agrarios de alto valor natural, los paisajes europeos y en las zonas con limitaciones naturales u otras limitaciones específicas.

Reglamento FEADER
Reglamento (UE) 1305/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y por el que se deroga el Reglamento (CE) n 1698/2005 del Consejo. DOUE 347, 20/12/2013. Artículo 5. Prioridades de desarrollo rural de la Unión Los objetivos de desarrollo rural, que contribuyen a la Estrategia Europa 2020 para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador, se enmarcarán en las seis prioridades siguientes de desarrollo rural de la Unión, que reflejan los objetivos temáticos correspondientes del MEC: 1.- Fomentar la transferencia de conocimientos e innovación en los sectores agrario y forestal y en las zonas rurales […]. 2.- Mejorar la viabilidad de las explotaciones agrarias y la competitividad de todos los tipos de agricultura en todas las regiones, y promover las tecnologías agrícolas innovadoras y la gestión forestal sostenible […]. 3.- Fomentar la organización de la cadena alimentaria, incluyendo la transformación y comercialización de los productos agrarios, el bienestar animal y la gestión de riesgos en el sector agrario […]. 4.- Restaurar, preservar y mejorar los ecosistemas relacionados con la agricultura y la silvicultura, haciendo especial hincapié en: a restaurar, preservar y mejorar la biodiversidad (incluido en las zonas Natura 2000 y en las zonas con limitaciones naturales u otras limitaciones específicas), los sistemas agrarios de alto valor natural, así como el estado de los paisajes europeos; b mejorar la gestión del agua, incluyendo la gestión de los fertilizantes y de los plaguicidas c prevenir la erosión de los suelos y mejorar la gestión de los mismos 5.- Promover la eficiencia de los recursos y fomentar el paso a una economía baja en carbono y capaz de adaptarse al cambio climático en los sectores agrario, alimentario y forestal […]. 6.- Fomentar la inclusión social, la reducción de la pobreza y el desarrollo económico en las zonas rurales […]

Tabla 16.4. Líneas prioritarias del reglamento del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER).

El reglamento FEADER (Reglamento UE 1305/2013) contempla ayuda a los agricultores y a los titulares forestales para que puedan hacer frente a limitaciones específicas de las zonas en que se aplican la Directiva Aves (Directiva 2009/147/CE), la Directiva Hábitat (DC 92/43/CEE) y la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas, DOUE 22/12/2000). Estas ayudas deben estar vinculadas a los requisitos específicos descritos en el programa de desarrollo rural, que sean más estrictos que las normas y requisitos obligatorios correspondientes. Los Estados miembros deben asegurarse también de que los pagos a los agricultores no deriven en una doble financiación en virtud del Reglamento FEADER y del Reglamento1307/2013 (Reglamento (UE) 1307/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013 por el que se establecen normas aplicables a los pagos directos a los agricultores en virtud de los regímenes de ayuda incluidos en el Marco de la Política Agrícola Común y por el que se derogan los Reglamentos (CE) 637/2008 y (CE) 73/2009 del Consejo. DOUE 20/12/2013). Además, los Estados miembros deben tener en cuenta al plantear la concepción general de los programas de desarrollo rural las necesidades específicas de los espacios de la Red Natura 2000.

Las ayudas Natura 2000 están disponibles para actividades relacionadas con desventajas y restricciones impuestas en las zonas designadas como Natura 2000 y definidas en planes de gestión u otros instrumentos equivalentes. Esas restricciones deben tener carácter obligatorio; es decir, deben cumplirlas todos los gestores de tierras en las zonas afectadas, y están relacionadas con las disposiciones para mantener o restablecer los hábitats y especies, y evitar su deterioro y alteración.

Entre los fondos de la Unión Europea destinados al medioambiente destaca el Programa Life. Su objetivo general para el periodo 2014-2020 (Reglamento (UE) 1293/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2013 relativo al establecimiento de un Programa de Medio Ambiente y Acción por el Clima (LIFE) y por el que se deroga el Reglamento (CE) 614/2007, DOUE 20/12/2013) fue contribuir al desarrollo sostenible y al logro de los objetivos y metas de la Estrategia Europa 2020 y de las estrategias y planes pertinentes de la Unión Europea

en materia de medio ambiente y clima. La dotación financiera para la ejecución del Programa LIFE durante el período comprendido entre 2014 y 2020 ascendió a 3.456.655.000 €. El programa LIFE contempla 8 modalidades de proyectos en cuya concesión se evalúan en el caso del objetivo a del artículo 3.1., las mejoras medioambientales y climáticas atribuibles al mismo, en relación con el objetivo de contribuir al freno y a la inversión de la pérdida de biodiversidad, las mejoras medioambientales atribuibles a este se medirán por referencia al porcentaje restaurado o gestionado adecuadamente de la red Natura 2000, la superficie y el tipo de ecosistemas restaurados, y el número y tipo de hábitats y especies considerados cuyo estado de conservación mejore.

Programa Life de la Unión Europea



Figura 16.5. Logotipo del programa LIFE de la Unión Europea.

Reglamento (UE) 1293/2013

Artículo 3. Objetivos generales e indicadores de rendimiento.

1. El Programa LIFE tendrá en particular los objetivos generales siguientes:

a Contribuir a la transición hacia una economía eficiente en el uso de los recursos, hipocarbónica y resiliente ante el clima, y a la protección y mejora de la calidad del medio ambiente, así como a frenar e invertir la pérdida de biodiversidad, incluyendo el apoyo a la red Natura 2000 y abordando la degradación de los ecosistemas;

b Mejorar el desarrollo, la aplicación y la ejecución de la política y la legislación medioambientales y climáticas de la Unión, y catalizar y fomentar la incorporación e integración de los objetivos medioambientales y climáticos en otras políticas de la Unión y en la práctica de los sectores público y privado, incluso aumentando su capacidad;

c Apoyar una mejor gobernanza medioambiental y climática a todos los niveles, incluyendo una mayor participación de la sociedad civil, las ONG y los agentes locales;

d Apoyar la aplicación del VII Programa de Medio Ambiente.

Tabla 16.5. Objetivos del Reglamento (UE) 1293/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2013 relativo al establecimiento de un Programa de Medio Ambiente y Acción por el Clima (LIFE)

❖ Marco de Acción Prioritaria para la Red Natura 2000

Con el fin de hacer un mejor uso de los fondos de la Unión Europea, la Comisión ha alentado a los Estados miembros a adoptar un enfoque de planificación plurianual más estratégico de la financiación de la Red Natura 2000. Ese enfoque adopta la forma de Marco de Acción Prioritaria para la Red Natura, que define las necesidades de financiación y las prioridades estratégicas para la Red Natura 2000 a nivel nacional o regional para períodos de siete años (2014-2020; 2021-2027). Esos Marcos de Acción Prioritaria se han diseñado específicamente para facilitar la integración de medidas de conservación idóneas, como las de los bosques, en los nuevos programas operativos para los diferentes instrumentos de financiación de la Unión Europea. Existen varias posibilidades de financiación disponibles en el marco de los fondos de la Unión Europea, pero son las autoridades de los Estados miembros las que deben determinar si esas oportunidades se ponen a disposición del país o una región de que se trate y de qué forma.

❖ Implicaciones socioeconómicas derivadas del establecimiento de la Red Natura 2000

De acuerdo con la normativa de la Unión Europea, las consideraciones socioeconómicas no se tienen en cuenta durante el proceso de selección y designación de los espacios que conforman la Red Natura 2000 pero, sin embargo, son un aspecto fundamental a la hora de decidir cómo se debe proteger y gestionar estos espacios. El artículo 2 de la DC 92/43/CEE establece claramente que todas las medidas adoptadas en virtud de la Directiva deben tener como finalidad mantener y restaurar, en un estado de conservación favorable, los hábitats naturales y las especies de importancia para la Unión Europea, teniendo en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales.

Directiva Hábitat (DC 92/43/CEE)

Artículo 2

1. La presente Directiva tiene por objeto contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres en el territorio europeo de los Estados miembros al que se aplica el Tratado.

2. Las medidas que se adopten en virtud de la presente Directiva tendrán como finalidad el mantenimiento o el restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los hábitats naturales y de las especies silvestres de la fauna y de la flora de interés comunitario.

3. Las medidas que se adopten con arreglo a la presente Directiva tendrán en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales.

Tabla 16.6. Artículo 2 de la Directiva Hábitat.

La integración de un territorio en un espacio de la Red Natura 2000 conlleva la necesidad de someter a evaluación aquellas actividades y usos que pudieran tener un efecto negativo sobre el estado de conservación de los hábitats y de las especies de interés comunitario que determinaron su declaración. Ello supone que la mayoría de las actuaciones tradicionales que se realizaban antes de la declaración del espacio, pueden seguir ejecutándose, asegurando en todo momento que no provoquen una afección significativa sobre dichos hábitats y especies. Algunas de estas actuaciones resultan, además, necesarias para asegurar el mantenimiento de determinados hábitats, así la siega manual o en algunos casos mecánica, es fundamental para la conservación de los prados de siega, como lo es también el mantenimiento de sus pequeñas infraestructuras de riego, el control del pastoreo o el mantenimiento de una adecuada composición florística. Lo mismo ocurre con determinados tipos de formaciones arboladas como los bosques antiguos de castaño, cuya explotación racional, siguiendo prácticas tradicionales, asegura su conservación y la biodiversidad asociada a este tipo de bosque. En otros casos nos encontramos con actividades o aprovechamientos cuyo mantenimiento o expansión pueden resultar incompatibles con el estado de

conservación de los hábitats y las especies de interés comunitario, por lo que su autorización debe ajustarse a los criterios fijados en el artículo 6 de la Directiva Hábitat.

❖ Compensaciones y lucro cesante derivado de las acciones de conservación

Evitar el deterioro de los hábitats y de las especies de interés comunitario es una obligación jurídica derivada de la Directiva Hábitats que, en principio, no exige una compensación. Sin embargo, las decisiones sobre la concesión de incentivos económicos o de ayudas compensatorias deben adoptarse a nivel del Estado miembro, dependiendo del contexto nacional. Por ejemplo, si se imponen restricciones u obligaciones a algún tipo de gestión que ha sido tradicional en una zona, causando una pérdida de rentas o costes adicionales, puede ser recomendable prever una compensación apropiada para los propietarios de tierras afectados. Esto también puede darse cuando la obligación de no deterioro va más allá de la vigilancia diaria para evitar el deterioro y exige importantes medidas proactivas de gestión.

La Comisión Europea considera, sin embargo, que los beneficios de aplicar unas medidas de conservación concretas repercuten en la sociedad en su conjunto, por lo que sería injusto que los costes de aplicar dichas medidas fuesen asumidos únicamente por los propietarios o gestores de tierras. Según la Comisión Europea, los Estados miembros pueden tener sus propias normas para solucionar esta cuestión y, en muchos casos, apoyan a los propietarios y gestores de tierras cuando quieren promocionar algún tipo de gestión que implica costes adicionales o una pérdida de ingresos. Existen recursos financieros para cubrir esos costes, por ejemplo, con fondos de la Unión Europea, en especial el FEADER.

ZEC Baixo Miño



Figura 16.6. Humedal higrófilo en el estuario del Río Miño. ZEC Baixo Miño (ES1140007). Fotografía: PRR.

16.3 Modelos económicos en España

En España, los costes de gestión de los espacios naturales protegidos fueron inicialmente asumidos por la administración estatal. La creación del Estado Autonómico y la Incorporación de España a la Comunidad Económica Europea trajeron cambios sustanciales en las fuentes y formas de financiación de las áreas naturales protegidas españolas, cuya gestión dependen mayoritariamente de los recursos obtenidos por programas financieros de la Unión Europea, complementado con fondos propios de la Administración General del Estado y de las propias Comunidades Autónomas. En España, la aportación de entidades privadas a la financiación de las áreas naturales protegidas es muy reducida, como también son poco significativos los recursos obtenidos por el cobro de tasas a los visitantes.

Evaluar tanto los costes reales aplicados a la Red Natura 2000 en España, como su eficiencia en relación con los objetivos planteados en la misma, resulta una tarea excesivamente compleja al no publicarse memorias anuales o plurianuales que reflejen detalladamente estas inversiones en los distintos territorios y espacios, y los escasos datos distribuidos resultan excesivamente sintéticos para llevar a cabo una adecuada valoración de los mismos. Esta situación se ha tratado de mejorar en los últimos años con la publicación de los datos derivados del segundo Marco de Acción Prioritaria en la Red Natura 2000 en España, aunque la situación es todavía muy mejorable, teniendo en los estándares vigentes acerca de buen gobierno, transparencia, acceso a la información y participación en la gestión ambiental.

Costes directos de gestión para la Red Natura 2000 (2007)

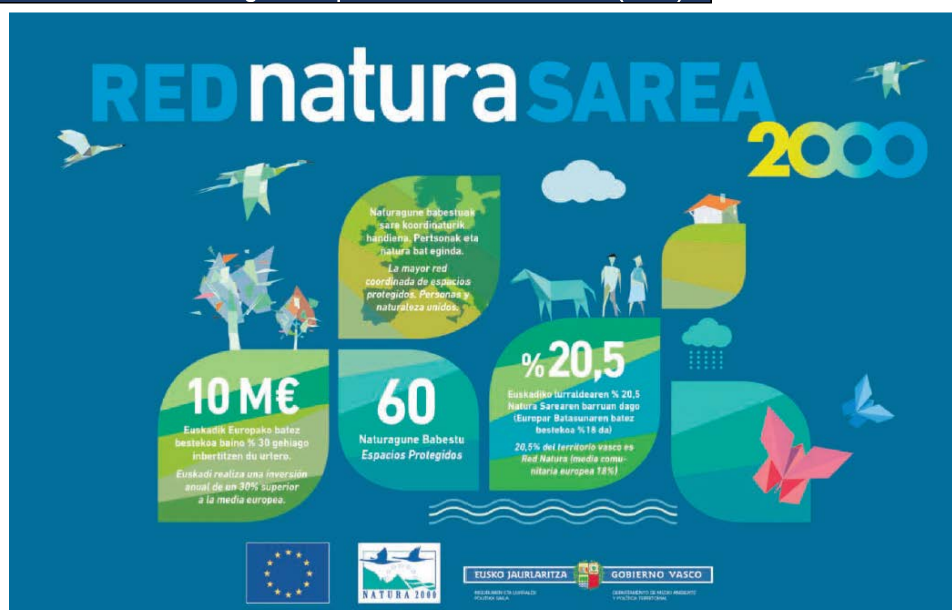


Figura 16.7. Balance de la Red Natura 2000 en el País Vasco en el año 2016: 60 áreas naturales protegidas. 20,5% del territorio vasco, inversión anual de 10 M€, un 30,0% mayor que la media europea. Fuente: Gobierno Vasco.

En este apartado realizamos una breve síntesis de los elementos más importantes que han condicionado la fijación de costes en España en los últimos años.



⦿ Costes establecidos por el Grupo de Expertos de la Red Natura 2000 (CE 2002, 2005)

A finales del año 2001, la Comisión Europea estableció un Grupo de trabajo de Expertos sobre el artículo 8 de la Directiva hábitat formado por especialistas, representantes de algunos Estados miembros, agrupaciones de interesados y organizaciones no gubernamentales, que abordó la estimación de los costes de gestión de la red en el ámbito europeo a partir de las previsiones de gastos directos proporcionados por los Estados de la Unión, siguiendo un cuestionario especifico que fue distribuido en abril de 2002. En dicho formulario se solicitaba información sobre los gastos reales y estimados de la Red Natura 2000 en relación con un conjunto de actividades que fueron clasificadas en cuatro grupos principales: a) pre-declaración, b) planificación de la gestión y administración, c) actuaciones e incentivos de la gestión habitual y d) inversiones ocasionales de capital (EC 2002, 2005).

La propuesta del Grupo de Expertos situó los costes probables de gestión de la Red Natura 2000 entre los 2.800 -8.800 M€/año, lo que equivale a un promedio de 5.700 M€/año, y supone un coste de 94 €/ha y año. Los resultados del cuestionario proporcionaron unas estimaciones del coste medio global para la Red Natura 2000 de 3.400 M€/año. Pudo obtenerse así una serie de cifras medias generales respecto al coste de la gestión de la Red Natura 2000 para la "Europa de los 15" (EUR15) situadas en el rango comprendido entre 3.400 y 5.700 M€/año desde enero de 2003 a diciembre de 2013.

No obstante, el mismo Grupo de Expertos consideró las cifras anteriores como "muy prudentes". Los trabajos utilizados en la revisión bibliográfica presentan ciertas insuficiencias como el hecho de ser realizados según el "método descendente" (consistente en extrapolar los costes previstos de una pequeña muestra de sitios al conjunto de la Red Natura 2000), o el hecho de basarse en datos de cierta antigüedad o con grandes diferencias en las actividades de gestión que incluyen, que podían referirse a un problema específico o la una gama completa de actividades. Asimismo, los cuestionarios deben interpretarse con precaución debido a las diferencias de metodología empleada, la identificación de costes en cada uno de los Estados Miembros y el corto plazo de tiempo de que estos dispusieron. Faltaron, además, las estimaciones de Irlanda y Luxemburgo, las de Bélgica fueron parciales, y muchos países no incluyeron los gastos relativos a los regímenes agroambientales o a los costes necesarios para prevenir la contaminación de los parajes o de los espacios marinos de la Red Natura 2000. Por todas las razones citadas, podría afirmarse que los costes pudieron subestimarse. No obstante, sí pueden considerarse el mínimo necesario o significar una cifra de partida para futuras y más exactas estimaciones. De los estudios mencionados se pueden extraer algunas conclusiones, como que existen grandes variaciones en las estimaciones de cada Estado Miembro o que los lugares de menor extensión suponen un mayor coste por hectárea (aunque esto dependerá, a su vez, del tipo de hábitat). Los gastos correspondientes a las indemnizaciones por las limitaciones que afectan al uso de la tierra son más elevados en los Estados Miembros más densamente poblados.

Con la adhesión de 10 nuevos países a la Unión Europea, en junio de 2004, se publicó una nueva estimación de los costes de la Red Natura 2000 para los 25 Estados Miembros (EUR-25), basada en un nuevo cuestionario enviado en junio de 2003 a los 25 Estados, que supone una cifra de 6.100 M€/año. Existen grandes diferencias entre las estimaciones realizadas por los distintos Estados de la Unión que responderían a distintos factores: variaciones en las infraestructuras, capacidades administrativas, políticas ambientales y económicas, diferencias en los objetivos y actividades de mantenimiento de los lugares, diferente extensión de la Red Natura 2000 y distintas necesidades de mantenimiento de especies y hábitats, diferencias en los precios y densidades de población (que pueden variar el coste de compensación a las restricciones de usos), etc.

Estos factores pueden explicar las diferencias obtenidas en las estimaciones de los costes de la Red Natura 2000, que oscilan entre los 15,8 M€ de Bélgica y los 1.300 millones de euros de España del primer cuestionario, o entre los 3,3 y los 2.879 M€ de Eslovaquia e Italia, respectivamente, del segundo cuestionario. El informe elaborado por el Grupo de Expertos ofrece una estimación media de los costes de la Red Natura 2000 en España de 1.300 M€/año (110 €/ha) durante el intervalo 2003-2013, la cifra más alta de los 15 Estados Miembros en el primer cuestionario de 2002.

Ante la falta de suficientes documentos de planificación o de directrices de gestión de los LIC y ZEPA, el informe llevado a cabo por el Grupo de Expertos se basó en el caso de España a partir de los datos procedentes de una muestra de 33 proyectos LIFE Naturaleza, la información obtenida de los cuestionarios recibidos de 7 Comunidades Autónomas y los costes de gestión de Parques Nacionales y de un Parque Natural. La diversidad de las características naturales y socioeconómicas de los Lugares de la Red en España y el elevado número de estos hacen necesaria una metodología más rigurosa, basada en la planificación de la gestión idónea para cada tipo de espacio o hábitat. Además, en este estudio no se contemplaron los costes derivados de ayudas de tipo agroambiental a propietarios. Por otro lado, la superficie de la Red considerada fue de 11,8 millones de hectáreas, siendo en octubre 2007 superior a 13,0 millones de hectáreas.

Acceso público a la Áreas Naturales Protegidas



Figura 16.8. Acceso al Monumento Natural da Praia das Catedrais. En Galicia, el acceso a las áreas protegidas se realiza sin pago de tasas y solamente en unos pocos espacios existen medidas específicas para gestionar la afluencia de visitantes. Fuente: El Progreso (2015).

⦿ Estimaciones de costes directos de la Red Natura 2000

Existen otras estimaciones sobre el valor global de la Red, como la realizada por James et al. (1999) a finales del pasado siglo, que estima en 2.600 M€/año los costes de mantenimiento de un área del 10% de la Unión Europea. No obstante, la Red Natura 2000 supone cerca del 20% y la superficie de la Red aumentó en los últimos años. Para algunas asociaciones y organizaciones no gubernamentales, la cifra de 6.100 M€/año subestima significativamente los costes de mantenimiento de la Red. Por su parte, RSPB/ BirdLife internacional sitúa la estimación en casi 14.000 M€ por año. Aunque no se realizaron otros estudios globales sobre los costes de Natura 2000 en España, existen trabajos realizados en espacios protegidos o en distintas Comunidades Autónomas. Las significativas diferencias obtenidas en los análisis realizados sobre los costes de conservación pueden explicarse por las particularidades existentes en cada LIC/ZEC o en cada región, en función del tipo de hábitat, el ámbito socioeconómico en que se sitúe, las características de las intervenciones públicas preexistentes y el tamaño del espacio.

Pérez-Pérez et al. (1998) realizaron una estimación de los costes directos de conservación de una muestra de espacios protegidos de 85,2 €/ha, basándose en precios de 1997. Al extrapolar los datos al total de espacios protegidos de España en función del tipo de hábitat obtuvieron una estima de 102,7 €/ha. Según datos del Organismo Autónomo de Parques Nacionales, la dotación presupuestaria de 2004 para estos espacios protegidos asciende a un total de 142,5 M€, que por hectárea supondrían una inversión de 440 €/ha en el 2004, aunque con grandes diferencias entre los distintos Parques Nacionales.

Aula da Natureza do Río Miño (Oira, Ourense)



Figura 16.9. Aula da Natureza del Río Miño (Oira, Ourense) dependiente del Concello de Ourense. Los centros de interpretación y las aulas de la naturaleza son un recurso esencial para la divulgación de los valores y las actividades que se desarrollan en las Áreas Naturales Protegidas. Fuente: La Región.

En la Comunidad Autónoma de Galicia, Prada et al. (2005) realizaron un trabajo en el que estimaron los costes de mantenimiento y algunos costes indirectos del Parque Natural de las Islas Cíes (Galicia), obteniendo un valor de 935 €/ha para el período 1993-1997, muy superior al obtenido por Pérez-Pérez et al. (1998). Esta diferencia podría explicarse, además de por la pequeña superficie del Parque Natural, por el diferente concepto de coste que había podido utilizarse en cada caso. Soliño (2003) publicó un estudio sobre el gasto de implantar planes de conservación en áreas rurales de la Red Natura 2000 en las que la silvicultura es la principal actividad económica. Posteriormente, Prada et al. (2005) han estimado los costes y beneficios sociales derivados de una política de conservación de la biodiversidad como Red Natura 2000 a partir de la disposición a pagar de la sociedad por la conservación de los bosques, suponiendo que esta alcanza el triple de sus costes de gestión, lo que permite inferir para dichos costes un valor de 112 €/ha/año.

Sunyer (2000) realiza una aproximación a los costes de mantenimiento de los espacios de la Región Macaronésica, que estima en 37,9 M€/año durante los cinco primeros años (30,6 M€/año en el caso de Canarias, que equivaldría a unos 85,3 €/ha/año). En la Región Mediterránea, García (2005) sitúa la estimación del coste por hectárea y año de la Red Natura 2000 de Navarra en 83,83 €/ha. En el trabajo de Barberán et al. (2005) se formula una metodología para la estimación de costes de los Lugares de la Red, que posteriormente es aplicada a tres LIC. Para esta estimación se consideraron los costes directos de la Administración y otros soportados por otros agentes, como los costes de oportunidad que se derivan de la regulación de determinados usos o los costes indirectos. Los resultados varían significativamente según los Lugares, siendo los costes totales anuales de 219 €/ha en Monegros (Aragón), 44,1 €/ha en Los Valles (Pirineo aragonés) y 159,1 €/ha en Tenla (Canarias).

⊙ Análisis y valoración de costes realizada por el grupo TRAGSA (2007).

En el año 2007 el grupo TRAGSA efectuó un detallado trabajo sobre la valoración de los costes directos de gestión de la Red Natura 2000 en España a partir de los datos suministrados por las administraciones Autónomas y de las dos Ciudades Autónomas (Moreno Otín et al. 2007), dividiendo los costes en cuatro grandes apartados o bloques. En el Bloque I, relativo a costes estructurales, se incluyeron los costes consolidados, independientes de las denominadas actividades de conservación, relativos a personal, edificios y equipamientos de la propia Administración competente dedicados a la gestión de la Red Natura 2000. El Bloque II incluye los costes relacionados con la elaboración de planes de gestión o de normativa jurídica y con el establecimiento de mecanismos de participación en la gestión de nuevos agentes e intercambio de experiencias entre Administraciones. El Bloque III, incluye acciones de gestión habituales en los espacios de la Red Natura 2000 (actividades periódicas de gestión de especies y hábitats, vigilancia, divulgación, etc.). El Bloque IV, incluye acciones de gestión ocasionales, como actividades de conservación de carácter puntual y discontinuo que, una vez realizadas en cierta localización concreta, no será necesario volver a realizar en el mismo escenario, como por ejemplo, la restauración de hábitats, la construcción de infraestructuras o la compra de tierras y derechos.

Costes estructurales

Los denominados costes estructurales fueron divididos dos grandes grupos; costes estructurales de conservación y costes estructurales de gestión administrativa, estructurados en ambos casos en tres conceptos: gastos de personal, compra de bienes corrientes y servicios, inversiones reales. Los primeros hacen referencia a aquellos costes consolidados dentro de la Administración dedicados las actividades de conservación: vigilancia y control de actividades, técnicos de equipo dedicados a la restauración y/o gestión continúa de espacios naturales, etc. Por el contrario, los costes estructurales de gestión administrativa abarcarían aquellos costes asociados, por ejemplo, con actividades como el régimen de autorizaciones o con el control administrativo.

Los datos obtenidos por Moreno Otín et al. (2007, 2013) indican que existe una alta variabilidad entre las Comunidades Autónomas analizadas respecto a los costes estructurales que estas asumen y/o consideran necesario asumir. Desde Comunidades con costes estructurales unitarios que apenas superan 1€/ha hasta otras que superan los 30 o 40 €/ha. En la mayoría de los casos, los costes unitarios de personal dominan claramente los de compra de bienes corrientes y servicios e inversiones reales. Únicamente Cataluña -por escaso margen- y la Comunidad Foral de Navarra -de forma más marcada- destinan más recursos a los segundos, mientras que Baleares hace lo propio con las inversiones reales, manteniendo, por lo general, como se comentó en el párrafo anterior, las proporciones entre los distintos costes estructurales identificados. Todas las Comunidades y Ciudades Autónomas estiman que serían necesarios más recursos en la actualidad (año 2007) para que la gestión de la Red fuera óptima. En términos globales, los incrementos en los costes estructurales varían entre Comunidades que lo estiman en menos de un 20% (Andalucía, Comunidad Foral de Navarra y Comunidad Valenciana), es decir, no creen necesario aumentar significativamente los recursos propios de sus Administraciones para una gestión óptima de la Red, hasta Comunidades que deberían de multiplicar casi por cinco los recursos actuales reales para que la gestión fuera adecuada (Castilla-La Mancha).

Planificación de la conservación

En la planificación de la conservación se incluyen todas aquellas asistencias técnicas y otros servicios que la Administración contrata o contratará para la planificación de la gestión de los espacios de la Red Natura 2000, ya sea mediante planes de gestión propiamente dichos, como a través de asistencias de carácter jurídico para su declaración y el establecimiento de la limitación de usos del territorio necesarias, y las actividades de consulta pública, reuniones con propietarios o coordinación con otras administraciones gestoras del territorio de la Red Natura 2000.

El coste global de este apartado se relaciona con el tipo de gestión (activa/pasiva) que adopte cada administración autonómica responsable de la gestión de los espacios naturales, bien para el conjunto de los espacios de la Red Natura 2000 o para diversos tipos de espacios incluidos en la Red. La mayoría de las Comunidades adoptaron o estiman deseable adoptar una gestión activa (Andalucía, Aragón, Asturias, Cantabria, Cataluña, Ceuta, Baleares, La Rioja, Comunidad de Madrid, Melilla, Región de Murcia, Comunidad Foral de Navarra y Comunidad Valenciana) y únicamente dos (Castilla-La Mancha y Extremadura) parecen optar por una gestión pasiva; por último, no se dispone de suficiente información para definir la gestión de Galicia, Castilla y León y País Vasco, que podrían formular modelos mixtos entre la gestión pasiva y activa, dependiendo del tipo de espacio.

Los costes unitarios reales actuales nunca superan las unidades del euro por hectárea, salvo en el caso de la Ciudad Autónoma de Ceuta, donde la escasa extensión superficial de la Red Natura 2000 no permite la aparición de economías de escala en la gestión. En cualquier caso, si bien los costes unitarios deseables actuales son, en gran parte de los casos, superiores a los costes unitarios reales actuales -es decir, las Comunidades Autónomas manifiestan que sería deseable dedicar en la actualidad más recursos a la planificación de la Red-, raramente superan de nuevo las unidades de euro por hectárea, lo que quizás indicaría la escasa importancia, hablando estrictamente en términos monetarios, que este tipo de costes implicaría sobre el total. De hecho, la participación media de este bloque de costes sobre lo total ronda el 45% y es, en todo caso, inferior al 10%.

Entre los distintos conceptos de coste incluidos en este bloque destacan, por su importancia, por lo menos entre las Comunidades que optaron por una gestión activa, los asociados a la elaboración y revisión de planes, estrategias y directrices. En este sentido cabe señalar que la mayoría de las Comunidades Autónomas aun no elaboraron planes de gestión de espacios Natura 2000, por lo que este coste podría verse aumentado significativamente en el futuro.

Por su parte, los costes que se derivarían de la elaboración de normativa de conservación e interpretación jurídica de su aplicación, los cuáles se encuentran asociados especialmente la una gestión pasiva, parece que en ningún caso superarán el euro por hectárea. No obstante, algunas de las Administraciones consultadas refirieron en las entrevistas que esta actividad se realiza en otras unidades administrativas, por lo que su coste pudo no reflejarse en las respuestas de los cuestionarios. Los recursos destinados la reuniones y consultas públicas relacionadas con propietarios no son en la actualidad, y tampoco parece que los sean en el futuro, importantes, según el criterio de las Comunidades Autónomas consultadas; en cualquier caso, parece que nunca superarán los 0,5 €/ha.

En la mayoría de los casos estas reuniones se realizan con medios propios de la Administración, por lo que sus costes quedan englobados en el Bloque I de costes estructurales. Por el contrario, las actividades de cooperación, intercambio de experiencias y coordinación son las que, por lo menos en algunos casos, experimentarían mayores aumentos en el caso de poder ejecutar una gestión óptima; estas actividades son las que resultarían indicadores de una gestión participativa. De hecho, la única Comunidad Autónoma que se acerca más claramente a este modelo de gestión (Andalucía) presenta unos costes unitarios de esta actividad que resultan importantes (2,45 €/ha); un caso similar se observa en la Región de Murcia, aunque, con unos costes unitarios reales deseables incluso superiores (3,74 €/ha), se acerca más a una gestión mixta, debido a la importancia que tienen en esta los costes estructurales.

Acciones de gestión habitual

Las medidas de gestión habitual hacen referencia a las medidas proactivas de gestión, a los pagos a propietarios o usuarios de arrendamientos de tierras y/o derechos (agricultores, ganaderos, silvicultores, cazadores, pescadores, etc.), a los costes de monitorización y seguimiento y las actividades vinculadas al uso público (divulgación y promoción, formación y educación, gestión de visitantes).

Entre las medidas proactivas de gestión se incluyen tanto las medidas destinas al mantenimiento de un estado de conservación favorable de hábitats y especies como las de erradicación/control de especies invasoras, así como

las de prevención de riesgos ambientales. Atendiendo a los datos proporcionados por EUROPARC-España (2002), este tipo de medidas suponen una inversión medio-baja entre las medidas proactivas que habitualmente se realizan en los parques y reservas, es decir en los espacios que presentan, en términos generales, medios ecológicos sometidos a una perturbación antrópica muy baja o baja. En los espacios de la Red Natura 2000 sería previsible considerar unos costes mayores vinculados a la gestión directa de los componentes de la biodiversidad que podría suponer una inversión del mismo orden de magnitud que la prevención de riesgos ambientales y las de restauración, actividades que se encuentran dentro de las medidas proactivas que más recursos absorben. Las actividades como el control de poblaciones vegetales y animales, la mejora del hábitat de especies catalogadas y el control de plagas y de la calidad del agua, raramente reciben más de 20.000-30.000 €/año por espacio. Del análisis de las medidas de mantenimiento de hábitats y especies se desprende una situación muy irregular entre las Comunidades consultadas. Los costes de esta actividad se mueven entre las varias decenas de euros por hectárea (35,04 €/ha de Andalucía) y las pocas unidades de euros por hectárea (Galicia, Baleares y Canarias). Estas cifras, no obstante, deben contrastarse con las obtenidas para costes estructurales en otras CCAA (Baleares y Canarias), por lo que las actividades de gestión continua de hábitats y especies puede que se realicen con medios propios de la Administración.

El análisis y valoración de costes realizada por el grupo TRAGSA (Moreno Otín et al. 2007) incluye una estima sobre la incorporación de las ayudas articuladas desde la Política Agraria Comunitaria (PAC), conformada por dos fondos de financiación: el Fondo Europeo Agrícola de Garantía (FEAGA) y el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER). Estimando que las ayudas que podría recibir España podrían alcanzar un importe máximo de 1.800 M€/año (12.600 M€ entre 2007 y 2013). Por debajo, estas cifras no serían inferiores a los 380 M€/año o 2.700 M€ durante los siete años de vigencia del programa. En promedio, la suma total de estas ayudas que las Administraciones Públicas asumirían en concepto de mejora del medio y del ámbito rural o, dicho de otra forma, que los agricultores, ganaderos y demás agentes recibirían, podría rondar los 1.000 M€/año o los casi 7.700 M€/año a lo largo de todo el período de vigencia de los PDR. Las cifras proporcionadas más arriba deben considerarse como meramente indicativas. El acogimiento a estas ayudas por parte de agricultores, ganaderos y demás agentes privados es voluntario. La cofinanciación europea depende del tipo de región a lo que se vayan a destinar las ayudas y, salvo las denominadas Ayudas «Natura 2000», puede acogerse a ellas, en principio, cualquier agricultor o ganadero, independientemente de que su explotación se encuentre o no en un espacio Natura 2000. Sí puede afirmarse que estarán comprendidas entre los 380-1.800 M€/año (2.700-12.600 M€ entre 2007 y 2013). En todo caso, será la respuesta al cuestionario por parte de los técnicos de las Comunidades Autónomas la que proporcionará la cifra de pagos a propietarios y usuarios de tierras y aguas atribuible, exclusivamente, a la Red Natura 2000. Las compensaciones que las Comunidades Autónomas dan actualmente y consideran que deberían dar a propietarios o usuarios son muy diferentes entre Comunidades. Desde las Islas Baleares, que destina actualmente 14,69 €/ha a este concepto, mientras que las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, que no dedican ningún dinero a esta actividad.

El informe elaborado por el grupo TRAGSA (Moreno Otín et al. 2007) aborda, igualmente, los "costes deseables" actuales que, para una correcta gestión de la Red Natura 2000, deberían ser abonados a los propietarios y usuarios de tierras, reflejando la existencia de una gran variabilidad entre las distintas Comunidades Autónomas. Así, en varias CCAA los costes deseables no alcanzan 1 €/ha (Andalucía, Castilla-La Mancha y Canarias), mientras que en otras superan el umbral del 1 €/ha, aunque de manera poco significativa (Aragón, Baleares, Murcia, Navarra, Valencia). Por otra parte, los costes reales actuales que el conjunto de las CCAA dedica a pagos compensatorios no llega a los 34 M€, mientras que los costes deseables actuales rozarían los 106 M€. Para el cálculo de estas estas cifras únicamente se tuvieron en cuenta las estimaciones de las administraciones regionales y no los medios que el Organismo Autónomo de Parques Nacionales o el propio Ministerio de Medio puedan dedicar a este tipo de compensaciones. La suma que las Administraciones Públicas, comunitaria, nacional y autonómica, asumirían en concepto de Ayudas Natura 2000 estaría comprendida entre los 380 y los 1.800 M€/año durante el período 2007-2013. Las cifras recogidas en el párrafo anterior hacen referencia al importe acercado por las Administraciones autonómicas, que asumirían entre el 20% y el 45% del conjunto de ayudas; esto supondría que los pagos

compensatorios que reciben o sería necesario que recibieran los propietarios estarían comprendidos entre 75-170 M€ (costes reales actúales) y los 236-530 M€/año (costes deseables actuales).

De esta forma, puede concluirse, en primer lugar que, actualmente, los pagos compensatorios realizados por los organismos autonómicos competentes en el medio son inferiores al potencial que podrían alcanzar y, en segundo lugar, que las estimaciones de gasto por compensaciones por parte de las Comunidades Autónomas se encuentran en el tramo bajo del presupuestado de la Unión Europea para pagos compensatorios asociados a la Red Natura 2000. No obstante, sería necesario considerar los pagos realizados por los organismos autónomos competentes en materia de medio rural en esta discusión. La falta de estimaciones para costes deseables futuros impide evaluar la progresiva adecuación de estos pagos compensatorios según los Programas de Desarrollo Rural vayan poniéndose en marcha y progresando.

Los costes ocasionales de uso público se vinculan mayoritariamente con las actividades de construcción de equipamientos (centros de visitantes e interpretación, puntos de información), la recuperación de senderos y caminos, la señalización, etc., ya sean realizados con medios propios de la administración o mediante contratación externa, siempre y cuando formen parte de una estrategia de gestión adoptada por la administración competente. Los diferentes criterios existentes respecto a la oportunidad de incluir los costes asociados al uso público entre los costes atribuibles a la gestión de la Red Natura 2000 aconsejan esta diferenciación respecto al resto de costes para facilitar la posterior interpretación de resultados.

El centro de interpretación o de visitantes aparece como la principal infraestructura utilizada por los parques para desarrollar las actividades relacionadas con el uso público en general y la gestión de visitantes en particular, cumpliendo así uno de los objetivos de los Parques Nacionales (aprovechamiento turístico) y recreo, aunque también tienen la función de guiar y conducir el acceso de visitantes a estos espacios, como recoge el Artículo 30.4 de la Ley 42/2007. Este equipamiento incluye tanto actividades propias de la educación ambiental como de la gestión de visitantes, estando enfocado, principalmente en este sentido, a su acogida. Las inversiones en infraestructuras de uso público superaron el 10% del total de las inversiones realizadas en la Red de Parques Nacionales durante los años 2001, 2002 y 2003. Estas inversiones resultan de la misma magnitud que las destinadas, de forma conjunta, a la conservación de especies y espacios, lo que demuestra la importancia de las actividades turísticas y de ocio en los espacios declarados Parque Nacional. Los objetivos de los espacios de la Red Natura 2000 parecen sustancialmente diferentes a los de los Parques Nacionales, por lo que la importancia relativa de unos y otros costes, presumiblemente, también serán distintos.

En el análisis de costes, las actividades de monitorización y seguimiento son consideradas cómo habituales, mientras que las de investigación suelen ser tipificadas como ocasionales. La diferencia vendría justificada porque las labores de monitorización y seguimiento están destinadas a dar soporte directo a la gestión del espacio, mientras que los objetivos de las investigaciones no se relacionan en la mayoría de los casos con su gestión, o por lo menos con las labores de gestión directa e inmediata. La diversidad de los planes de seguimiento existentes (de especies concretas de fauna, de uso público, administrativo, etc.) dificulta la extracción de un coste unitario orientativo. No obstante, y siempre que la superficie sea suficientemente extensa, parece que unos costes entre varias decenas de céntimos de euro (0,1-0,9 €/ha/año) y las unidades de euro (1-9 €/ha/año) podrían constituir una referencia. De entre los parques que realizan algún tipo de seguimiento ecológico o socioeconómico, el 36% del total, a fecha de 1998, el presupuesto medio destinado a esta actividad está por debajo de los 6.000 €/año, mientras que la Red de Parques Nacionales cuenta con 300.000 €/año para estudios, inventarios y evaluación asociadas a la gestión y planificación (EUROPARC-España 2002).

El uso público es el conjunto de programas, servicios, actividades y equipamientos que, independientemente de quien los gestione, deben ser suministrados por la Administración del espacio protegido con la finalidad de acercar sus valores naturales y culturales a los visitantes, de una forma ordenada, segura y que garantice la conservación, la comprensión y el aprecio de tales valores a través de la información, la educación y la interpretación del patrimonio. Aunque inicialmente el uso público se centró en los espacios y naturales en la interpretación y la

educación ambiental, en los últimos años fue incorporando diversas actividades turísticas y recreativas, compatibles con los objetivos de conservación de los espacios naturales.

En el articulado de la Directiva 92/43/CEE no existe ninguna referencia directa al uso público en los espacios de la Red Natura 2000. En este mismo sentido, la UICN tampoco incluye el uso público como actividad prioritaria en ninguna de las categorías de espacios, y solamente lo considera como objetivo secundario en las de menor grado de protección. En consecuencia, los costes de las actividades de uso público, incluyendo entre ellas, las de divulgación, educación ambiental o formación, solamente podrían ser asumidas por la Unión Europea, en la medida en la que estas medidas contribuyan al mantenimiento o el restablecimiento de un estado de conservación favorable de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre.

Todas las Comunidades dedican en la actualidad unos esfuerzos similares a la gestión del uso público de la Red Natura 2000, que se estiman en algunas unidades de euro por hectárea (EUROPARC-España 2002). La Ciudad Autónoma de Ceuta es la única que supera esta orden de magnitud, rozando los 20 €/ha, aunque íntegramente dedicados a la divulgación, promoción, formación y educación. El uso público es una actividad que se contempla cómo necesaria para la gestión de la Red Natura 2000, pero con mucha menor relevancia que en otras figuras de protección en los que se contempla como un aprovechamiento permitido. En todo caso, la participación de la gestión de visitantes sobre los costes unitarios dedicados al uso público destaca sobre el resto; de hecho, únicamente en cuatro Comunidades (Cantabria, Islas Baleares, Comunidad Foral de Navarra y Comunidad Valenciana) los costes asociados a la gestión de visitantes son inferiores al 50% de los costes dedicados a uso público y, en todos los casos, esta participación roza, cuando no supera, el 40% de los gastos asociados al uso público.

Acciones de gestión ocasionales

La característica esencial de este tipo de medidas es que, una vez ejecutadas (es decir, una vez restaurado cierto ecosistema o instalado un paso de fauna en determinada carretera, por ejemplo), no será necesario volver a realizar la misma acción en el mismo lugar. Los grupos de costes pertenecientes a este bloque se agruparon en cuatro categorías: medidas proactivas, compra de tierras y derechos, investigación e infraestructuras para el uso público.

Entre las medidas proactivas de carácter puntual se incluyen las actividades de restauración o mejora del hábitat o estatus de las especies y las medidas de adaptación ambiental de las infraestructuras y equipamientos. De forma genérica, son acciones que tienden a suponer un volumen importante de inversión. De hecho, dentro de las medidas proactivas, tanto de carácter habitual como ocasional, la restauración de hábitats y áreas degradadas es el segundo punto de atención de los Parques y Reservas (EUROPARC-España 2002) por detrás de la prevención de incendios; por término medio, en ellas se invierten 108.000 €/año. Las acciones de conservación ocasionales son propias de una gestión activa. De esta forma, las Comunidades Autónomas que, como Extremadura y Castilla-La Mancha, parecen optar por una gestión pasiva, basada en la vigilancia y el control de las actividades realizadas en los espacios de la Red Natura 2000, son las que menores costes dedican a este grupo de actividades: 1,38 y 0,35 €/ha, respectivamente. El resto de CCAA dedican desde algunas unidades hasta varias decenas de euros por hectárea.

En algunos territorios de la Unión Europea, y de forma concreta en la zona central y norte, la conservación de la naturaleza compite con otros usos del territorio de forma intensa, dejando poco espacio para las zonas naturales o seminaturales (CE 2004). La protección de los lugares naturales en estos ambientes precisa frecuentemente de la compra de tierras y/o derechos de uso, llevando a la práctica una estrategia que podría calificarse de intensiva (enfoque de "reserva"). Por el contrario, en el Sur y Este de Europa, la conservación de la Naturaleza está asociada, frecuentemente, al mantenimiento de agrosistemas tradicionales o prácticas forestales específicas; en este caso, la estrategia de conservación suele buscar la integración de la protección de la Naturaleza y el desarrollo rural, dando lugar a una estrategia de protección de la Naturaleza que podría definirse como “extensiva”.

ZEC Parga-Ladra-Támoga



Figura 16.10. Los contratos de arrendamiento a largo plazo y las compras de tierra constituyen una herramienta valiosa a la hora de asegurar la conservación de espacios de gran valor ambiental. En la fotografía se muestra un bosque caducifolio de la isla de San Roque, enclave adquirido por la Diputación de Lugo con el proyecto Life Natura Parga-Ladra-Támoga. Fotografía: Life Tremedal.

En este sentido, es de esperar que la compra de tierras y/o derechos no implique un volumen importante de recursos en el Estado Español, debido a las características de nuestros ecosistemas y actividades económicas relacionadas y a la elevada cuantía de las ayudas al desarrollo rural que la Comisión Europea destina a España. La compra de tierras y/o derechos podría ser subvencionada por la Comisión Europea en el marco del instrumento de financiación LIFE+, siempre que se cumplan las siguientes condiciones: 1) la adquisición debe contribuir a mantener o restaurar la integridad de un sitio Natura 2000; 2) la adquisición de tierras debe ser la única forma, o la forma más efectiva, de lograr el resultado deseado en materia de conservación; 3) las tierras adquiridas se reservarán a largo plazo para usos que reflejen los objetivos del artículo 4.2, esto es, los objetivos específicos de LIFE+ Naturaleza y Biodiversidad. Los Estados miembros interesados garantizarán, mediante transferencias y otros métodos, que las dichas tierras se reserven a largo plazo para fines de conservación de la Naturaleza. Por otra parte, el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) únicamente subvencionará, salvo excepciones, la adquisición de terrenos cuando el importe de la dicha actividad sea inferior al 10% del total de los gastos subvencionables.

La compra de tierras o derechos y la investigación no superan, entre los costes reales actuales, las unidades de euro por hectárea. La primera de las actividades mencionadas está asociada a ambientes donde el uso del territorio es más intensivo que lo que existe actualmente en grande parte del territorio español; es por eso que, mismo sus costes actuales deseables, tampoco llegan a superar las unidades de euro por hectárea. Es posible que únicamente en la costa se den las condiciones para que este tipo de actividades sean necesarias.

Los espacios naturales protegidos son escenarios óptimos para formular proyectos de investigación a largo plazo, gracias a su carácter permanente y estable, el reconocimiento social que poseen y a la existencia de equipos de gestión calificados que, con cierta frecuencia, llevan a cabo programas de seguimiento (EUROPARC-España

2002). De esta forma, la producción científica en estos territorios es muy superior a la de otras zonas geográficas equivalentes, por lo que, aunque existe un déficit en los mecanismos de transferencia de los resultados de la investigación a la gestión (Pullin & Knight 2001, Múgica et al. 2002, Pullin et al. 2004). Aunque, en la actualidad, las actividades de investigación suponen una proporción escasa de los costes unitarios totales, algunas Comunidades Autónomas estiman que sería necesario destinar muchos más recursos a esta actividad; entre ellas, la Región de Murcia evalúa que sería necesario destinar casi 30 €/ha a la investigación.

Valoración Global

La tabla adjunta recoge la estimación final de los costes reales y deseables de gestión de la Red Natura 2000 en España, elaborada en el informe de TRAGSA (Moreno Otín et al. 2007) a partir de los datos facilitados por las Comunidades Autónomas

Costes de gestión de la Red Natura 2000 en España (año 2007)

	Costes Reales		Costes Deseables	
Comunidad Autónoma	Tota €	€/ha	Total €	€/ha
Andalucía	48.591.227	35.87	171.887.483	126.87
Aragón	313.717.448	120.91	371.369.628	143.13
Asturias	18.529.529	60.27	31.262.049	101.69
Cantabria	9.673.692	65.50	16.718.898	113.21
Castilla-La Mancha	4.278.689	2.35	10.411.605	5.71
Castilla-León	150.799.624	61.27	250.299.210	101.69
Cataluña	28.239.164	44.77	64.138.547	101.69
Ceuta	504.908	344.25	149.144	101.69
Extremadura	10.406.109	8.27	22.250.890	17.69
Galicia	6.126.739	16.00	38.945.379	101.69
Baleares	20.632.639	100,35	41.407.160	201,39
Canarias	62.533.998	120,64	136.737.168	263,79
La Rioja	19.192.875	114,56	17,036.441	101,69
Madrid	43.046.998	134,51	35.542.043	101.69
Melilla	24.811	41,45	60.867	101,69
Murcia	15.305.190	34,27	104.335.310	233,62
Navarra	8.983.092	61,27	14.909.839	101,69
País Vasco	27.395.941	108,86	32.873.471	130,63
Valencia	56.161.282	80,50	75.985.667	108,92

Tabla 16.7. Costes de la Red Natura 2000 según los datos aportados por las propias Comunidades Autónomas. Fuente: Moreno Otín et al. (2007).

La tabla refleja el coste total considerado para la Red Natura 2000 en España en 2007, tanto real como deseable, una vez sumados los costes de las Comunidades Autónomas, de la Subdirección General de Vida Silvestre del Ministerio de Medio y del Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Estos últimos se añadieron también en los costes deseables asumiendo que los costes actuales (reales) se acercan bastante a la situación deseable, dado lo consolidado de su gestión. A los costes deseables habría que añadir los costes estimados para la propuesta marina de espacios Natura 2000, que suponen un total de 68,2 M€ para 4.588.271,52 hectáreas, a considerar en caso de que esta (u otra propuesta de similares características) fuera probada. La tercera columna de la tabla muestra esta estimación. La Red Natura 2000 suponía en 2007 un gasto de 967,7 M€ a las Administraciones Públicas españolas. Esta cifra implica un coste de 70,56 €/ha, si se divide por la superficie actual de Red Natura 2000, que es de 13.715.453,52 hectáreas. Para la mayoría de las Comunidades Autónomas, esta cifra es insuficiente para cubrir los objetivos de conservación de la Red Natura 2000. En este sentido, se estimó que un coste de 1.556,9 M€ sería suficiente, lo que eleva el coste por hectárea a 113,52 euros.

Como resultado final del presente estudio se obtuvo que los costes de la Red Natura 2000 en España en los próximos años podrían oscilar entre los 968 M€ actuales y los 1.557 M€ que se consideró deseable alcanzar, lo que no acontecerá de un año para otro. Es, por lo tanto, previsible que los costes unitarios de gestionar la Red Natura 2000 durante los próximos años estén comprendidos en el intervalo de entre 70 y 114 €/ha para la superficie actual aprobada por la Comisión Europea, aunque esta es posible que experimente un incremento tras las últimas propuestas de ampliación. Estos intervalos de costes están en consonancia con los trabajos realizados hasta la fecha en España sobre costes de la Red Natura 2000 (Barberán et al. 2005, Barberán & Egea 2006, Barreiro et al. 2004, Prada et al. 2005, Sunyer 2000), incluyendo las estimaciones realizadas por el Grupo de Expertos del Artículo 8, que establecieron los costes de la Red en España en 110 € por hectárea y año (EC 2002).

Costes directos de gestión para la Red Natura 2000 (2007)

Concepto	Real	Deseable	Real	Deseable
◆ Costes Estructurales				
Personal	132.824.795	173.577.708	---	---
Bienes corrientes	76.457.926	101.060.529	---	---
Inversiones	24.040.216	41.231.778	---	---
◆ Planificación de las actividades de conservación				
Elaboración de Planes	15.437.717	39.479.189	---	---
Consultas públicas	795.058	1.577.527	---	---
Elaboración de normas	2.189.044	2.938.932	---	---
Cooperación	7.253.116	14.781.718	---	---
◆ Acciones de conservación habituales				
Gestión de hábitats y especies	58.777.213	218.718.596	---	---
Pago a propietarios	38.214.194	110.476.730	---	---
Erradicación de EEI	2.959.078	12.105.326	---	---
Prevención de riesgos ambientales	208.180.466	266.227.749	---	---
Monitorización y seguimiento	10.378.161	58.141.355	---	---
Divulgación y promoción	10.015.986	11.554.439	---	---
Formación y educación	6.440.911	5.330.390	---	---
Gestión de visitantes	30.903.506	39.836.626	---	---
◆ Acciones de conservación ocasionales				
Gestión de hábitats y especies	49.522.498	132.888.066	---	---
Compra de tierras y derechos	36.983.193	49.222.579	---	---
Investigación	11.704.304	53.025.490	---	---
Medidas adaptación del uso público	90.277.696	145.196.439	---	---
Gestión infraestructuras uso público	54.408.687	79.563.432	---	---
Total	967.763.764	1.556.934.607	68.168.944	---
Total / ha	70,56	113,52	14,86	---

Tabla 16.8. Costes directos de la gestión de la Red Natura 2000 en España para el año 2007. Fuente: Moreno Otín et al. (2007).

❖ Costes de la Red Natura 2000 de Galicia contemplados en el Plan Director (Decreto 7/2014).

El estudio de costes elaborado por TRAGSA en el año 2007 (Moreno Otín et al. 2007) fue empleado para estimar los costes de la Red Natura 2000 en Galicia que se incluye en su Plan Director (Decreto 7/2014, de 27 de marzo, por el que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria de Galicia y se aprueba el Plan director de la Red Natura 2000 de Galicia, DOG 62, 31/03/2014), obteniéndose un valor medio de 72,93 €/ha/año.

Costes de la Red Natura 2000 en Galicia (Decreto 7/2014)

Inversiones

Labores de planificación, vigilancia y control. Gestión, tramitación de autorizaciones, redacción de planes y proyectos

Gastos

- Personal en tareas de conservación
- Personal en labores de administración
- Bienes corrientes y servicios de conservación

Capítulo 1	10.645.000,00 €	70 % del total del presupuesto de la Dirección General
Capítulo 2	2.000.000,00 €	66 % del total del presupuesto de la Dirección General

Inversiones

Ayudas en espacios naturales [1]. Inversión en conservación de la biodiversidad, protección de la naturaleza, ordenación del uso público, formación educación y sensibilización ambiental [2].

Gastos

- Actividades de planificación de la conservación y acciones de conservación habituales
- Inversiones de gestión administrativa
- Elaboración y revisión de planes, estrategias y directrices
- Reuniones y consultas públicas
- Elaboración de normativa de conservación e interpretación
- Cooperación, intercambio de experiencias
- Medidas de gestión para el mantenimiento de hábitats y especies
- Pagos a propietarios y usuarios
- Educación y control de especies exóticas
- Prevención y control de riesgos ambientales
- Monitorización y seguimiento
- Divulgación y promoción
- Fomento y educación
- Gestión de visitantes

Capítulo 6	7.000.000,00 €
Capítulo 7	2.500.000,00 €

Inversiones

Infraestructuras de uso público, señalización, erradicación de especies exóticas, restauración de hábitats e actividades de conservación de especies, ordenación do uso público, formación, educación y sensibilización ambiental [3]

Gastos

- Restauración y mejora de hábitats
- Compra de tierras y derechos
- Investigación
- Medidas de adaptación de infraestructuras y equipamientos
- Infraestructuras para el uso público

6.250.000,00 €	Programas europeos. Convenio con otras administraciones

Total

28.395.000,00 €	Total anual
72,89 €	Coste medio por hectárea y año

[1] Ayudas procedentes de fondos propios, dos fondos gestionados directamente por la DXCN en el actual PDR y de los fondos para ayudas en el Parque Nacional das Illas Atlánticas. [2]. Inversión procedente do programa operativo de Galicia FEDER 2007-2013 eje 3, temas prioritarios 51. Promoción de la biodiversidad y protección de la naturaleza, 55 Promoción de actividades naturales y eje 5, tema prioritario 56 Protección y Valorización del Patrimonio Natural. [3]. Actuaciones que la CCAA cofinancia mediante convenios con organismos estatales o mediante aportaciones de entidades privadas, actuaciones derivadas de proyectos Life, etc.

Tabla 16.09. Presupuesto y coste medio superficial establecido para el desarrollo del Plan Director da Rede Natura 2000 en Galicia (Decreto 7/2014).

❖ Primer Marco de Acción Prioritaria de la Red Natura 2000 en España (2014-2020)

El informe del Marco de Acción Prioritaria (2014-2020) de la Red Natura 2000 (MAGRAMA 2014) parte de los datos elaborados por Moreno Otín et al. (2007, 2018, 2013). En la información difundida por el MAGRAMA (2014) se muestran los datos de gestión de la Red Natura 2000 calculados para el año 2007, indicando un valor global de 1.162.991.816 €, de los cuales 1.094.822.822 € corresponderían con costes evaluados en acciones en el medio terrestre (79,82 €/ha en el año 2007) y el resto, 68.168.994 €, proceden de la estimación de costes para las acciones en el medio marino (14,86 €/ha). La mayor proporción de estos costes corresponde con acciones de conservación habitual en el medio terrestre (534.751.811€), seguidas de acciones de carácter ocasional (272.782.535 €), mientras que los costes estructurales alcanzaron un montante de 257.581.105 € y los relacionados con la elaboración o actualización de planes o instrumentos de gestión, 29.707.371 €.

Costes directos de Red Natura en España (2007)

Bloque de actividad / Concepto	Terrestre	Marino
Costes estructurales		
Personal de conservación	155.927.812	----
Personal de gestión administrativa		
Bienes corrientes y servicios de conservación	77.613.077	----
Bienes corrientes y servicios de gestión administrativa		
Inversiones en conservación	24.040.216	----
Inversiones en gestión administrativa		
Total	257.581.105	----
Costes de actividad (1). Planificación de la Conservación		
Elaboración y revisión de planes, estrategias, directrices	19.110.153	----
Reuniones y consultas públicas	1.095.058	----
Elaboración normativa conservación e interpretación	2.219.044	----
Cooperación, intercambio de experiencias y coordinación	7.283.116	----
Total	29.707.371	----
Costes de actividad (2). Acciones de conservación habituales		
Medidas de gestión para mantenimiento hábitats y especies	173.840.687	----
Pagos a propietarios o usuarios	39.605.494	----
Erradicación/control de especies exóticas	2.971.078	----
Prevención y control de riesgos ambientales	254.523.702	----
Monitorización y seguimiento	11.540.534	----
Divulgación y promoción	10.136.399	----
Formación y educación	6.512.843	----
Gestión de visitantes	35.621.074	----
Total	534.751.811	----
Costes de actividad (3). Acciones de conservación ocasionales		
Restauración o mejora de hábitats o especies	50.710.692	----
Compra de tierras y derechos	37.121.641	----
Investigación	13.548.781	----
Medidas de adaptación de infraestructuras	113.338.894	----
Infraestructuras de uso público	58.062.527	----
Total	272.782.535	----
Total	1.094.822.822	68.168.994
Total por hectárea en el año 2007	79,82	14,86

Tabla 16.10. Costes directos en la Red Natura 2000 en España para el año 2007, según los datos incluidos en el informe del Marco de Acción Prioritaria (2014-2020) de la Red Natura 2000 en España (MAGRAMA 2014)

El coste total para la Red Natura 2000 terrestre en España para el año 2013 se incrementaría hasta los 1.378.553.632 €. (93,07 €/ha) mientras que para la parte marina se fijó un coste en el año 2011 de 137,66 €/ha, dato que fue actualizado en el año 2013. Para este año, el coste total de la Red Natura 2000 se valoró en 148.419.258 €, que aquivalen a 144,27 €/ha.

Costes directos de Red Natura en España (2007-2013)

Año	Total Red Natura	Medio terrestre	Coste/ha	Medio Marino	Coste/ha
2007	1.162.991.816 €	1.094.822.822 €	79,82 €/ha	68.168.994 €	14,86 €/ha
2011	-----	-----	-----	-----	137,66 €/ha
2013	1.526.972.887 €	1.378.553.632 €.	93,07 €/ha	148.419.258 €	144,27 €/ha

Tabla. 11.11. Costes directos en la Red Natura 2000 en España en 2007, 2011 y 2013, según los datos incluidos en el informe del Marco de Acción Prioritaria (2014-2020) de la Red Natura 2000 en España (MAGRAMA, 2014)

La documentación del primer Marco de Acción Prioritaria (2014-2020) de la Red Natura 2000 en España (MAGRAMA, 2014) incluía una tabla con el gasto público programado en España para el periodo 2007-2013 para cada una de las medidas susceptibles de financiación en la Red Natura 2000 que, dentro del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) ascendió a 3.625 M€, distribuidos en siete líneas. El grado de ejecución (a 31 de septiembre de 2009) para cada una de las medidas de gestión de la Red Natura 2000 susceptibles de financiación, disponible a nivel estatal, era del 19,25% que representaba una cantidad de 747.149.131 €. La tabla muestra la desigual distribución de medidas entre las distintas Comunidades Autónomas, de entre las que solamente Asturias, Madrid y Navarra establecieron ayudas específicas “Natura 2000”.

Gasto público programado del FEADER en Red Natura 2000 (2007-2013)

Medida	Gasto	AGE	CCAA	FEADER	
Ayudas agroambientales	2.098.049.731	399.925.731	529.890.819	1.168.232.484	1
Ayudas Natura 2000	14.376.344	1.560.000	2.671.355	10.144.989	2
Inversiones no productivas	40.188.691	7.116.016	10.979.606	22.083.069	3
Medio forestal	82.661.093	24.984.944	7.341.510	50.524.539	4
Recuperación del potencial forestal	788.683.837	163.950.186	144.911.141	479.742.511	1
Ayudas forestal no productivas en Red Natura	471.094.309	63.357.508	122.437.186	285.289.615	1
Conservación y mejora del patrimonio rural	130.422.333	13.670.362	46.664.319	70.078.652	5
Total	3.625.475.641	674.593.746	864.896.036	2.080.105.850	--

AGE<. Administración General del Estado. CCAA: Comunidad Autónoma. FEADER: Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural 1.- En todas las CCAA. 2.- Asturias, Madrid, Navarra. 3.- Andalucía, Baleares, Cataluña, Extremadura, Galicia, Murcia, La Rioja. 4.- Andalucía, Castilla-León, País Vasco, Extremadura. 5.- En todas las CCAA salvo Castilla-León y Cataluña.

Tabla. 11.12. Gasto público programado del FEADER en Red Natura en España durante el periodo 2007-2013. Fuente: MAGRAMA 2014

Según el informe relativo al primer Marco de Acción Prioritaria (2014-2020) de la Red Natura 2000 en España (MAGRAMA 2014), las prioridades de conservación estratégicas definidas en España para el periodo 2014-2020 se basan en el cumplimiento de los objetivos y las obligaciones derivadas de la aplicación de la Directiva Hábitats y en la necesidad de reforzar la gestión de la Red. Teniendo en cuenta dichos objetivos y obligaciones, se definen las siguientes prioridades estratégicas con carácter general para la Red: 1) mejorar el conocimiento necesario para la gestión. Asegurar el conocimiento necesario para la gestión de los Espacios Natura 2000, la determinación de los objetivos de conservación y el desarrollo de las medidas necesarias para los tipos de hábitat de interés comunitario y las especies Natura 2000, (especialmente sobre los tipos de hábitat y especies cuyo estado de conservación es aún desconocido); 2) asegurar una gestión eficaz de la Red. Completar la Red Natura 2000 en el

medio marino. Completar, poner en marcha y evaluar periódicamente los planes de gestión de los Espacios Natura 2000 y otros instrumentos de gestión relevantes para la Red, por ejemplo, de carácter sectorial. Establecer los mecanismos de gestión (incluyendo gestión concertada) para los espacios. Apoyar y regular los usos que favorezcan la consecución de los objetivos de conservación en los espacios Natura 2000. 3) asegurar el mantenimiento o el restablecimiento del estado favorable de conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario y las especies Natura 2000 mediante la ejecución de las medidas de conservación o restauración necesarias en la Red, incluyendo la mejora de la conectividad, el control de la introducción de especies alóctonas, etc. 4) mejorar la vigilancia y el seguimiento sobre los espacios Natura 2000 y el estado de conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario y las especies Natura 2000; 5) proporcionar la información, formación y sensibilización adecuadas para la consecución de los objetivos de conservación establecidos en los espacios Natura 2000, priorizando la aplicación de las medidas de conservación necesarias para aquellos tipos de hábitats y aquellas especies que se encuentran en un estado de conservación desfavorable y cuya conservación supone una alta responsabilidad para España, por tratarse de elementos endémicos o con una elevada representatividad en España en el contexto de la Unión Europea.

Por otra parte, también deberían priorizarse la mejora del conocimiento para aquellos tipos de hábitat y aquellas especies sobre los que hay un menor conocimiento. En el apartado G3 se expone la situación relativa a estos aspectos para todos los tipos de hábitats del Anexo I presentes en España y para las especies objeto de conservación en la Red Natura 2000 para los que se han identificado medidas prioritarias en este Marco de Acción.

Río Sil



Figura 16.11. Playa fluvial en el río Búbal (Carballedo-Lugo/A Peroxa-Ourense). Las actuaciones de uso público y de promoción turística en el medio natural se ejecutan, con demasiada frecuencia, siguiendo sobre modelos incongruentes con los valores ambientales. Fuente: miniontour.es/.

En cuanto a las prioridades sobre Mitigación de y adaptación al cambio climático, estas se deberían centrar en: 1) evaluar la vulnerabilidad al cambio climático de los tipos de hábitat y las especies mediante modelos predictivos y

análisis de cambios previsibles en los procesos ecológicos por acción del cambio climático; 2) evaluar la Red Natura 2000 en los escenarios de cambio climático; 3) evaluar la capacidad de absorción de carbono de la Red Natura 2000; 4) mejorar la capacidad de adaptación de los ecosistemas al cambio climático mediante medidas para mejorar su estado de conservación y su resiliencia.

Dentro de las acciones de Capacitación, concienciación y promoción de la cooperación, se priorizan las relativas a: 1) comunicar los objetivos de conservación de la Red Natura 2000 y los beneficios ambientales, económicos y sociales que proporciona; 2) capacitación de los gestores de la Red Natura 2000 y otros actores relevantes; 3) crear redes de cooperación e intercambio de información entre gestores de la Red Natura 2000 (a nivel nacional e internacional) y otras administraciones sectoriales.

En las acciones de Promoción del turismo y el empleo sostenibles en relación con Natura 2000, se incluyen: 1) planes y actividades de promoción y marketing para la promoción del turismo respetuoso y el fomento de actividades económicas compatibles en Red Natura 2000; 2) asesoramiento sobre buenas prácticas y oportunidades económicas y sociales en la red; 3) capacitar a personas de las comunidades locales para la gestión de pequeñas empresas de servicios en el entorno de las ZEC.

Iberaves



Figura 16.12. Panel divulgativo de la iniciativa Iberaves de turismo onitológico promovido por SEO/BirdLife.

❖ Segundo Marco de Acción Prioritaria de la Red Natura 2000 en España (2021-2026)

La documentación distribuida por el Ministerio Para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD 2020), relativa al segundo Marco de Acción Prioritaria de la Red Natura 2000 en España (2021-2027) establece unas necesidades de financiación para la Red Natura 2000 en España durante dicho período de 9.859.144.299,14 €, que supondrían unos costes anuales de 1.408.449.185,59 €.

Marco de Acción Prioritaria de la Red Natura 2000 en España (2021-2027)

	ESPAÑA	
	Gastos de funcionamiento	Acciones excepcionales Costes de Proyectos
	euros/año	euros/año
1.- Medidas horizontales y costes administrativos relacionados con la Red Natura 2000		
Planificación de la gestión y designación del lugar	25.152.991,21	7.952.327,72
Administración del lugar y comunicación con partes interesadas	129.926.461,37	20.093.033,31
Seguimiento y notificación	53.176.471,99	9.249.648,61
Lagunas de conocimientos y necesidades de investigación	16.259.760,99	8.065.447,87
Comunicación, sensibilización, educación y acceso de visitantes	48.264.440,14	14.121.519,09
Subtotal	272.780.125,70	59.481.976,59
2.a.- Medidas de mantenimiento y restauración de especies y hábitats relacionadas con lugares Natura 2000		
Aguas marinas y costeras	8.236.218,41	6.217.576,87
Brezales y matorrales	91.691.743,72	19.493.551,26
Turberas altas, turberas bajas y otros humedales	2.952.293,39	2.495.870,66
Prados	76.047.181,89	13.787.098,03
Otros agroecosistemas (incluidos los cultivos)	170.475.209,09	3.534.339,81
Bosques y superficies forestales	165.798.055,55	40.021.818,00
Hábitats rocosos, dunas y tierras de vegetación rala	9.152.862,55	3.969.241,79
Hábitats de agua dulce (ríos y lagos)	32.613.054,92	28.959.524,47
Otros	4.950.933,71	4.062.729,12
Subtotal	561.917.553,23	122.541.750,00
2.b.- Medidas adicionales de «infraestructura verde» más allá de Natura 2000 (que mejoran la coherencia de la red Natura 2000, incluso en un contexto transfronterizo)		
Aguas marinas y costeras	1.447.128,97	1.298.517,82
Brezales y matorrales	62.385.951,87	11.818.314,00
Turberas altas, turberas bajas y otros humedales	335.308,62	612.720,02
Prados	38.609.494,55	6.618.420,61
Otros agroecosistemas (incluidos los cultivos)	54.795.175,14	5.031.382,43
Bosques y superficies forestales	67.651.328,35	16.178.874,92
Hábitats rocosos, dunas y tierras de vegetación rala	3.115.311,39	1.249.416,18
Hábitats de agua dulce (ríos y lagos)	13.000.579,41	13.230.176,94
Otros (cuevas, etc.)	1.327.667,33	1.444.229,73
Subtotal	242.667.945,62	57.482.052,65
3. Medidas adicionales específicas de especies no relacionadas con ecosistemas o hábitats específicos		
Otras medidas y programas específicos de especies	49.444.718,14	29.146.939,31
Daños causados por taxa protegidos (mitigación, compensación)	12.337.048,59	649.075,75
Subtotal	61.781.766,73	29.796.015,06
Total anual	1.139.147.391,28	269.301.794,31
Suma total anual		1.408.449.185,59
Total (2021-2027)	9.859.144.299,14 €	

Tabla 16.13. Necesidades de financiación de la Red Natura 2000 en España para el periodo 2021-2027 contempladas en el segundo Marco Acción Prioritaria de la Red Natura 2000 en España (MITERD 2020).

Los costes aparecen distribuidos en cuatro tipos de medidas: medidas horizontales y costes administrativos relacionados con la Red Natura 2000, que ascenderían a 332.262.102,29 €; medidas de mantenimiento y restauración de especies y hábitats relacionadas con lugares Natura 2000, con 684.459.303,2 €M; medidas adicionales de «infraestructura verde» más allá de Natura 2000 (que mejoran la coherencia de la red Natura 2000, incluso en un contexto transfronterizo), 300.149.998,27 €, y medidas adicionales específicas de especies no relacionadas con ecosistemas o hábitats específicos, con 91.577.781,79 €. El coste medio por hectárea y año quedaría fijado en 63,21 €/ha/año, disminuyendo con respecto al informe del periodo anterior (MAGRAMA 2014), en el que para el año 2013 se fijaban unos costes de 1.526.972.887 €, que suponía un coste medio por encima de los 90,0 €/ha en el año 2013 (93,07 €/ha en el medio terrestre y 144,27 €/ha en el medio marino).

La documentación relativa al segundo Marco Acción Prioritaria de la Red Natura 2000 en España (2021-2027), incluye una distribución de costes de las distintas Comunidades Autónomas, las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla y la Administración General del Estado referidos a los respectivos espacios que estas administraciones gestionan. En un primer grupo, con una justificación de costes superior a 1.000 M€, se sitúan tres comunidades: Andalucía (3.146.645.914,97 €), Castilla-La Mancha (1.497.401.745,94 €) y Canarias (1.093.163.474,88 €), que supone el 58,00% de la financiación total de España.

Marco de Acción Prioritaria de la Red Natura 2000 en España (2021-2027)

CCAA	Funcionamiento	Unicos/Proyectos	Total año	Total Periodo
Andalucía	395.391.751,92	54.129.093,08	449.520.845,00	3.146.645.914,97
Castilla-La Mancha	153.057.895,64	60.856.639,49	213.914.535,13	1.497.401.745,94
Canarias	143.453.063,78	12.713.146,92	156.166.210,70	1.093.163.474,88
Aragón	87.370.971,77	1.140.000,00	88.510.971,77	619.576.802,41
AGE	42.706.116,02	35.736.152,24	78.442.268,26	549.095.877,83
Extremadura	62.108.721,00	6.116.589,00	68.225.310,00	477.577.170,00
Murcia	53.983.062,80	6.740.482,00	60.723.544,80	425.064.813,60
Madrid	30.116.470,00	25.393.572,00	55.510.042,00	388.570.291,00
Castilla-León	42.776.435,07	7.698.658,92	50.475.093,99	353.325.657,94
Cataluña	25.073.862,22	18.375.147,43	43.449.009,65	304.143.067,52
Galicia	32.140.294,70	2.028.959,51	34.169.254,21	239.184.779,50
Valencia	17.878.266,71	9.885.306,00	27.763.572,71	194.345.009,00
La Rioja	13.652.267,00	8.679.013,00	22.331.280,00	156.318.958,00
País Vasco	13.387.906,00	3.826.622,00	17.214.528,00	120.501.696,00
Navarra	7.318.444,00	4.315.473,00	11.633.917,00	81.437.419,00
Asturias	6.577.200,00	4.872.713,00	11.449.913,00	80.149.396,00
Cantabria	3.332.332,00	4.681.255.00	8.013.587,00	56.095.109,00
Baleares	5.736.531,00	1.448.800,00	7.185.331,00	50.297.317,00
Ceuta	2.335.000,00	135.000,00	2.470.000,00	17.290.000,00
Melilla	750.800,00	520.600,00	1.271.400,00	8.899.800,00
Total	1.139.147.391,28	269.301.794,31	1.408.449.185,59	9.859.144.299,14

Tabla 16.14. Distribución de costes (€) de la Red Natura 2000 por administraciones de acuerdo con el segundo Marco Acción Prioritaria de la Red Natura 2000 en España. Fuente: MITERD (2020).

En un segundo grupo (999-500 M€) se encontrarían Aragón (619.576.802,41 €) y la Administración General del Estado (549.095.877,83 €), mientras que un tercero (499-250 M€), se incluirían Extremadura (477.577.170,00 €), Murcia (425.064.813,60 €), Madrid (388.570.291,00 €), Castilla-León (353.325.657,94 €) y Cataluña (304.143.067,52 €). Un cuarto grupo (249-100 M€) estaría representado por Galicia (239.184.779,50 €). Valencia (194.345.009,00 €), La Rioja (156.318.958,00 €) y el País Vasco (120.501.696,00 €). El quinto grupo incluye una valoración de costes entre 99-50 M€ para el periodo 2021-2027, e incluye a Navarra (81.437.419,00 €), Asturias

(80.149.396,00 €), Cantabria (56.095.109,00 €) y Baleares (50.297.317 €). Finalmente, con una estima de costes inferior a 50 M€ se situarían las Ciudades Autónomas de Ceuta (17.290.000 €) y Melilla (8.899.800 €).

Marco de Acción Prioritaria de la Red Natura 2000 en España (2021-2027)

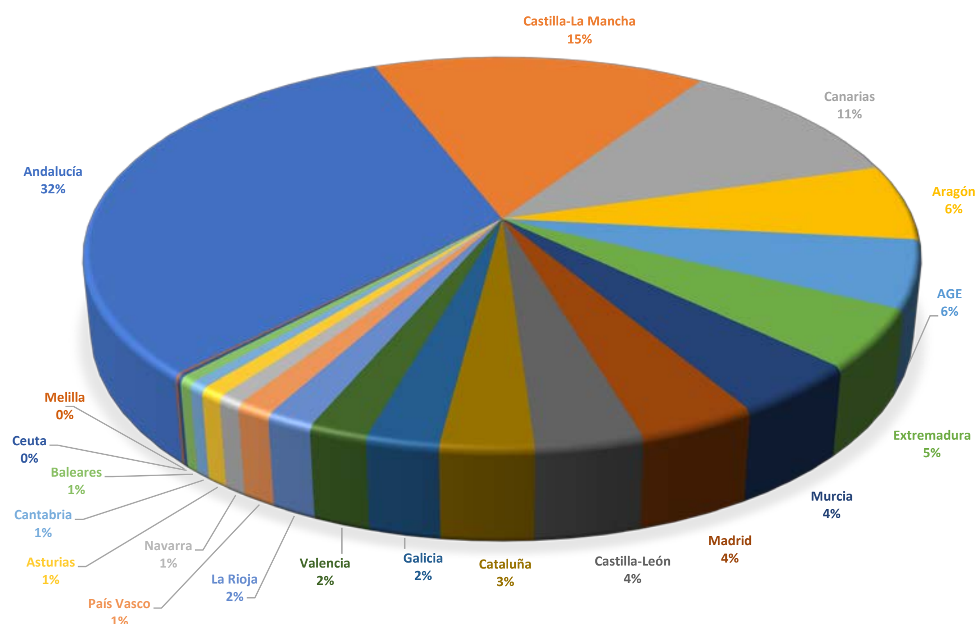


Tabla 16.13. Distribución porcentual de los costes de la Red Natura 2000 por administraciones, de acuerdo con los datos incluidos en el segundo Marco Acción Prioritaria de la Red Natura 2000 en España. Fuente: MITERD (2020).

Cañón do Río Sil (Lugo, Ourense).



Figura 16.14. Cañón del río Sil desde Os Chancís (Lugo). ZEC Canón do Sil. Fotografia: PRR.

Marco de Acción Prioritaria de la Red Natura 2000 en España (2021-2027)

	GALICIA	
	Gastos de funcionamiento	Acciones excepcionales Costes de Proyectos
	euros/año	euros/año
1.- Medidas horizontales y costes administrativos relacionados con la Red Natura 2000		
Planificación de la gestión y designación del lugar	1.433.894,85	177.793,12
Administración del lugar y comunicación con partes interesadas	5.934.619,85	15.714,27
Seguimiento y notificación	13.068.317,85	17.142,86
Lagunas de conocimientos y necesidades de investigación	69.142,85714	104.999,97
Comunicación, sensibilización, educación y acceso de visitantes	2.440.587,64	0
Subtotal	22.946.563,05	315.650,22
2.a.- Medidas de mantenimiento y restauración de especies y hábitats relacionadas con lugares Natura 2000		
Aguas marinas y costeras	635.309,73	47.066,06
Brezales y matorrales	379.699	33.862,35
Turberas altas, turberas bajas y otros humedales	76.856,3	48.285,72
Prados	136.597,72	50.285,72
Otros agroecosistemas (incluidos los cultivos)	2.167.471,73	2.142,86
Bosques y superficies forestales	975.628,16	358.857,16
Hábitats rocosos, dunas y tierras de vegetación rala	280.138,39	208.553,27
Hábitats de agua dulce (ríos y lagos)	953.909,44	262.142,88
Otros	94.985,72	53.290,27
Subtotal	5.700.596,19	1.064.486,29
2.b.- Medidas adicionales de «infraestructura verde» más allá de Natura 2000 (que mejoran la coherencia de la red Natura 2000, incluso en un contexto transfronterizo)		
Aguas marinas y costeras	117.142,85	0
Brezales y matorrales	43.857,15	7.428,57
Turberas altas, turberas bajas y otros humedales	6.945,72	0
Prados	36.190,44	6.428,57
Otros agroecosistemas (incluidos los cultivos)	348.571,42	0
Bosques y superficies forestales	356.785,7	42.857,14
Hábitats rocosos, dunas y tierras de vegetación rala	58.633,59	21.428,57
Hábitats de agua dulce (ríos y lagos)	731.187,15	251.428,58
Otros (cuevas, etc.)	90.000	32.142,86
Subtotal	1.789.314,02	361.714,29
3. Medidas adicionales específicas de especies no relacionadas con ecosistemas o hábitats específicos		
Otras medidas y programas específicos de especies	993.571,44	252.857,14
Daños causados por taxa protegidos (mitigación, compensación)	710.250	42.823
Subtotal	1.703.821,44	295.680,14
Suma total anual	32.140.294,7	2.028.959,51
Total (2021-2027)	239.184.779,5 €	

Tabla 16.15. Necesidades de financiación de la Red Natura 2000 en Galicia para el periodo 2021-2027, contempladas en el segundo Marco Acción Prioritaria de la Red Natura 2000 en España. Fuente: MITERD (2020).

Centaurea borjae



Figura 16.15. *Centaurea borjae* Valdés Berm. & Rivas Goday, endemismo estricto de Galicia. Fotografía tomada en los acantilados de Vixía Herbeira (Cedeira, A Coruña). ZEC Costa Ártabra. Fotografía: PRR.

17 Biodiversidad y servicios ecosistémicos

La adopción del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD 1992) en la Cumbre de la Tierra celebrada en 1992 de Rio de Janeiro marcó un cambio de rumbo en el paradigma de crecimiento sostenido que guió las principales economías del Planeta a lo largo del siglo XX. Los conceptos de sostenibilidad y desarrollo sostenible asumidos en dicha cumbre empezaron a impregnar las políticas de muchos de los países avanzados y han sido adoptados por el Convenio sobre la Diversidad Biológica en su reunión de 2010 (CDB 2010) e incorporados, posteriormente, en el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020, las Metas de Aichi, y la redacción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (UN 2015).

En este proceso, la Unión Europea ha asumido un papel de liderazgo mundial en pro de la Conservación de la Biodiversidad y del Desarrollo Sostenible. En el mismo año que se celebró la Cumbre de la Tierra, se aprobó el Tratado de Maastricht (firmado 7/02/1992), que incluía al medio ambiente dentro de la política comunitaria. La nueva orientación política se plasmó, igualmente, ese mismo año, con la creación de la red europea de áreas naturales protegidas, la Red Natura 2000 (Directiva 92/43/CEE). La importancia que adquiere el medio ambiente en la Comunidad Europa se ha visto reforzada, posteriormente, con el Tratado de Lisboa (firmado el 13/12/2007 y en vigor desde el 01/12/2009) que fusionó los tratados fundacionales de la comunidad en el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (13/12/2007), documento en el que se fija como objetivo integrar el desarrollo sostenible (art. 11), asegurando además una protección elevada del medio ambiente, teniendo en cuenta especialmente cualquier novedad basada en hechos científicos (art. 1114).

En 1998, la Comisión Europea aprobó su primera estrategia referida a la Biodiversidad (EC 1998), que fue sustituida en 2011 por la “Estrategia de la UE sobre la Biodiversidad hasta 2020. Nuestro seguro de vida y capital natural” (EC 2011a) y, más recientemente, por la “Estrategia de la Unión Europea sobre la Biodiversidad de aquí a 2030. Reintegrar la Naturaleza en nuestras vidas” (EC 2020). La Estrategia de Biodiversidad se sustenta sobre un amplo corpus legal en materia de medio ambiente, que ha sido desarrollado en las últimas cuatro décadas (Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, Directiva Aves, Directiva Hábitat, Directiva Marco del Agua, Directiva Marco del Medio Marino, Directiva de Prevención e Control Integrado de la Contaminación, etc.).

Acorde con este marco estratégico y normativo, las políticas territoriales en la Unión Europea deben de asegurar en todo momento unos niveles elevados de protección y conservación del medio ambiente y, especialmente, de

aquellos componentes más valiosos y frágiles (elementos singulares de la gea y de la biota, especies protegidas, hábitats protegidos, espacios protegidos, etc.). Las políticas y estrategias territoriales deben de garantizar la protección y conservación de los recursos naturales, asegurando, además, que los aprovechamientos que puedan llevarse a cabo satisfagan las necesidades y las aspiraciones de las generaciones actuales y futuras.

El concepto de "desarrollo sostenible" contemplado en el Convenio de la Diversidad Biológica hereda todo un conjunto de ideas y postulados previos que fueron, en la mayoría de los casos, esbozados o desarrollados desde la década de 1960. Entre ellos se encuentran las primeras referencias a la idea de que los ecosistemas prestan determinados servicios a la sociedad, argumento que fue empleado para trasladar a los responsables políticos y al público en general el estrecho vínculo existente entre el bienestar humano y el mantenimiento de las funciones básicas del Planeta (Mooney & Ehrlich 1987). Los trabajos de Ehrlich & Ehrlich (1982) y Westman (1977) sirvieron para construir un nuevo marco de valoración utilitarista sobre las funciones de los ecosistemas. La publicación de Daily et al. (1997), titulada "*Nature' s Services: societal dependence on natural ecosystems*", supuso un importante referente para el conocimiento del significado de los servicios de los ecosistemas. En ese mismo año, Costanza et al. 1997 publicaron el estudio "*The value of the world's ecosystem services and natural capital*", en el que sus autores defienden que los servicios de los sistemas ecológicos y las reservas de capital natural que los producen son fundamentales para el funcionamiento del sistema de soporte vital de la Tierra, considerando que los servicios ecosistémicos contribuyen al bienestar humano, tanto directa como indirectamente, y, por lo tanto, representan parte del valor económico total del Planeta. Los autores estiman un valor económico para 17 servicios ecosistémicos en 16 biomas, en base a estudios publicados y algunos cálculos originales. Para el conjunto de la Biosfera, el valor (la mayoría del cual está fuera del mercado) se estima en el rango de 16-54 trillones $/año, con un promedio de 33 trillones $/año, que es el doble del producto bruto global del Planeta. Debido a la Naturaleza de las incertidumbres, estos cálculos deben considerarse como una estimación mínima. Es a partir de estos trabajos cuando se afianza y desarrolla de manera más importante la investigación sobre los servicios de los ecosistemas, que en las últimas décadas ha experimentado un considerable crecimiento (Onaindia 2010a,b).

Actualmente existen tres grandes sistemas de clasificación internacional para clasificar los servicios del ecosistema: MEA, TEEB y CICES que establecen una tipología de servicios con aspectos comunes y otros diferenciados, vinculados al contexto particular en el que fueron establecidas estas clasificaciones.

17.1 Millennium Ecosystem Assessment

En el año 2000, bajo los auspicios de las Naciones Unidas, se inició un proyecto internacional para de Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (Millennium Ecosystem Assessment, MEA), con el objetivo de dotar a los responsables en la toma de decisiones políticas a nivel internacional y nacional de la mejor información científico-técnica sobre la relación entre los ecosistemas y el bienestar humano. El proyecto concluyó en el año 2005 y sus resultados fueron publicados en distintos trabajos (MEA 2003, 2005a-m, 2006). El informe principal de evaluación fue publicado en marzo de 2005 (MEA 2005a-m), mientras que las evaluaciones sub-globales (15) fueron apareciendo posteriormente (MEA 2006).

En el proyecto Millenium Ecosystem Assessment (MEA 2003, 2005a-m, 2006) se definen los "servicios de los ecosistemas", como "el conjunto de los beneficios que las poblaciones humanas obtienen de los ecosistemas". Esta visión "antropocéntrica" tiene la finalidad de trasladar a los tomadores de las decisiones territoriales y a la población general la importancia que tiene el medio ambiente y, especialmente, los recursos naturales para el mantenimiento y desarrollo social y económico de las comunidades humanas, el cual solamente es posible afrontando y mitigando las causas que provocan la degradación ambiental y la pérdida de biodiversidad, y fomentando el uso racional y sostenible de los recursos naturales.

La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio se articula en 4 partes. La Parte I (Conceptos generales y enfoques analíticos) desarrolla el marco conceptual y metodológico empleado para la evaluación de los ecosistemas. También presenta una evaluación de los cambios directos e indirectos que han sufrido los ecosistemas en la última mitad del siglo XX, junto con sendos capítulos referidos a la biodiversidad, bienestar humano y la vulnerabilidad de los sistemas naturales.

La Parte II (Evaluación de los servicios de los ecosistemas) plantea el análisis del estado de los servicios y sus tendencias. El análisis pretende ser global en el tratamiento de los servicios, pero no definitivo, ya que la lista de los mismos debería crecer a medida que se continúen las investigaciones. Así, se establecen 11 grupos de servicios, agrupados en 4 categorías, que se consideran de vital importancia en casi todas las partes del Planeta, y que representan, en opinión del Grupo de Trabajo, los principales servicios, tanto por ser los más importantes para el bienestar humano, como por ser los más afectados por los cambios. El tratamiento de cada una de las categorías y servicios se realiza de manera uniforme, empezando con una definición de cada servicio, y continuando con la distribución espacial de su oferta y demanda, su cuantificación y evaluación de su tendencia. Se analizan a continuación, los agentes que de forma directa o indirecta determinan los cambios en los servicios y, por último, se abordan y cuantifican, en la medida de lo posible, las consecuencias de previsibles cambios en los servicios sobre el bienestar humano.

En la Parte III (Evaluación de los Sistemas) se analizan los servicios que prestan los ecosistemas a los seres humanos a través de un conjunto jerárquico de categorías designadas como sistemas y sub-sistemas. El número de sistemas se fija en 10 (sistemas de pesquerías marinas, sistemas costeros, sistemas de aguas continentales sistemas de bosques y áreas arboladas, sistemas de medios secos, sistemas de islas, sistemas de montañas, sistemas polares, sistemas cultivados, sistemas urbanos). Finalmente, la Parte IV (Síntesis) muestra de manera sintética las principales causas del cambio en los ecosistemas y cómo estas afectan a los propios ecosistemas y a los servicios de los ecosistemas, y como impactan sobre el bienestar humano.

El proyecto MEA incluye una clasificación de los servicios ecosistémicos agrupándolos en 4 grandes categorías: aprovisionamiento o provisión, que incluye a todos los bienes tomados directamente del ámbito natural (producción de agua, alimentos, fibras, caza, pesca, etc.); regulación, que corresponden a las funciones ecológicas de las que se derivan algunos beneficios indirectos para el hombre (control de la contaminación, las enfermedades, ciclo del agua, la estabilización del clima, etc.); servicios culturales, que se refieren la diferentes valores de no-uso que se

pueden atribuir a los ambientes naturales, pero también artificiales (valores recreativos, estéticos, educativos, espirituales o morales), y finalmente, servicios de apoyo, que no son propiamente servicios, sino una condición necesaria para la producción de todos las demás (ciclos de nutrientes, polinización de cultivos, formación de suelo, etc.). El proyecto MEA aporta, además, un esquema conceptual en que se establecen las relaciones entre los principales grupos de ecosistemas y su manejo, frente a los servicios que proveen y a los distintos componentes del bienestar humano que se ven implicados (MEA 2003).

Servicios de los Ecosistemas (MEA, 2003, 2005)

- **Servicios de Regulación**

Beneficios relacionados con la regulación de los procesos de los ecosistemas, tales como la regulación del clima, del agua y de ciertas enfermedades que afectan al ser humano.

- Ciclo de Nutrientes, Cambio Climático y Calidad del aire
- Salud humana
- Regulación del ecosistema de enfermedades infecciosas
- Procesado de residuos y desintoxicación
- Regulación de riesgos naturales: Inundaciones e incendios
- Regulación biológica de servicios de los ecosistemas

- **Servicios de aprovisionamiento**

Productos que se obtienen de los ecosistemas, entre estos están los recursos genéticos, los alimentos y fibras y el agua dulce.

- Agua dulce
- Alimentos
- Madera, Fibras y combustibles
- Nuevos productos e industrias de la biodiversidad

- **Servicios culturales**

Beneficios intangibles que las personas obtienen de los ecosistemas a través del enriquecimiento espiritual, el desarrollo cognitivo, la reflexión, el recreo y las experiencias estéticas entre las que se encuentran los sistemas de conocimiento [populares], las relaciones sociales y los valores estéticos

- Servicios culturales y de uso público

- **Servicios esenciales o de soporte**

- Servicios de los ecosistemas que son necesarios para la producción de todos los demás servicios de los ecosistemas. Algunos ejemplos son la producción de biomasa, la producción de oxígeno, la formación y retención del suelo, el ciclo de los nutrientes, el ciclo del agua y la provisión de hábitat.

Tabla 17.1. Servicios de los Ecosistemas según MEA (2003, 2005). Los principales servicios aparecen integrados con los del segundo grupo. Otros autores incluyen aquí servicios como producción primaria o formación del suelo.

En la extensa información generada en el desarrollo del proyecto Millenium Ecosystem Assessment se incluye un diagnóstico de la situación de los servicios ecosistémicos a comienzos del siglo XXI (MEA 2003, 2005a-m), así como el contraste de escenarios futuros sobre la provisión de distintos servicios y distintos aspectos del bienestar humano y una evaluación de las estrategias más exitosas para el mantenimiento de los distintos servicios. La metodología empleada en la elaboración del MEA, dada su simplicidad y facilidad de cálculo, es, sin duda, la más utilizada tanto en ámbitos internacionales como nacionales.

La trama conceptual de referencia de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (MEA 2005a-m) pone de manifiesto cómo los cambios de los ecosistemas afectan al flujo de servicios y éstos, a su vez, al bienestar humano a diferentes escalas. Se articula en torno a tres conceptos: los ecosistemas suministran un flujo de servicios, estos

servicios son la base del bienestar humano y la lucha contra la pobreza, y los impulsores indirectos de cambio condicionan a impulsores directos que, a su vez, impactan en los ecosistemas.

Marco Conceptual de los Servicios de los Ecosistemas (MEA 2003)

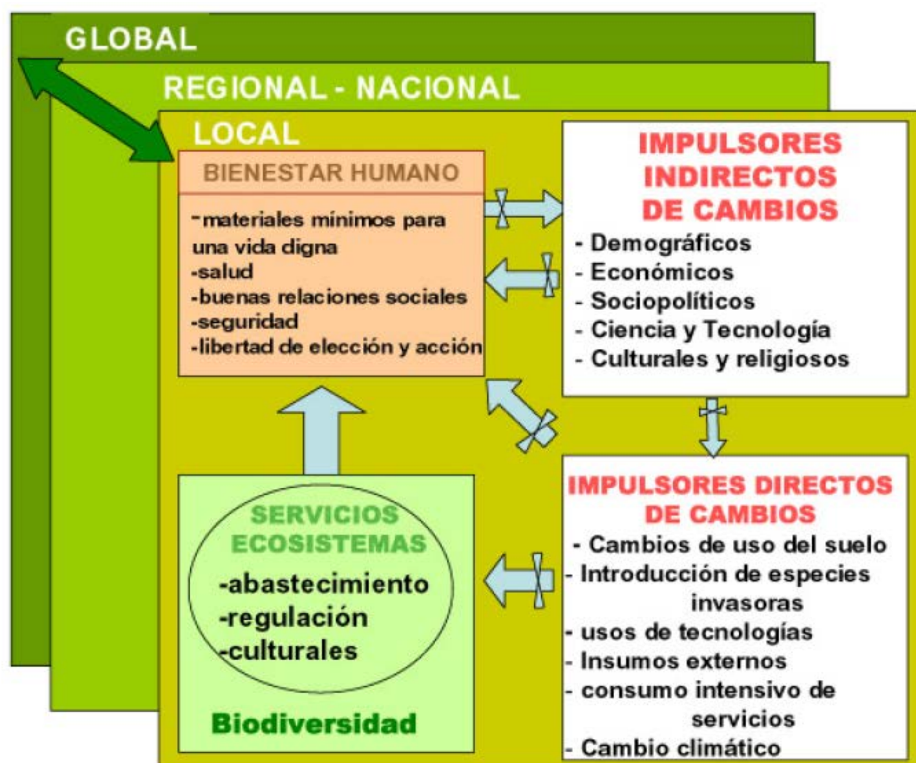


Figura 17.1. Marco conceptual de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (MEA 2003, Montes & Sala 2007). Mediante flechas se indica la dirección de las interacciones y con barras perpendiculares a éstas los lugares en los que una serie de intervenciones humanas pueden alterar los cambios negativos y mejorar los positivos.

Los datos publicados (MEA 2005a-m, 2006) evidencian que, en los últimos 50 años, los seres humanos han transformado los ecosistemas más rápida y extensamente que en ningún otro período de tiempo comparable de la historia humana, en gran parte para resolver las demandas rápidamente crecientes de alimento, agua dulce, madera, fibras y combustibles. Esto ha generado una pérdida considerable y, en gran medida irreversible, de la diversidad de la vida sobre la Tierra. Los cambios realizados en los ecosistemas han contribuido a obtener considerables ganancias netas en el bienestar humano y el desarrollo económico, pero estos beneficios se han obtenido con crecientes costos consistentes en la degradación de muchos servicios de los ecosistemas, un mayor riesgo de cambios no lineales, y la acentuación de la pobreza de algunos grupos de personas. Estos problemas, si no se abordan, harán disminuir considerablemente los beneficios que las generaciones venideras obtengan de los ecosistemas. La degradación de los servicios de los ecosistemas podría empeorar considerablemente durante la primera mitad del presente siglo y ser un obstáculo para la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

El desafío de revertir la degradación de los ecosistemas y, al mismo tiempo, satisfacer las mayores demandas de sus servicios pueden ser parcialmente resueltos en algunos de los escenarios considerados por la MEA (2005, 2006, 2007), pero ello requiere que se introduzcan cambios significativos en las políticas, instituciones y prácticas,

cambios que todavía no están en marcha. Existen muchas opciones para conservar o fortalecer servicios específicos de los ecosistemas de forma que se reduzcan las elecciones negativas que nos veamos obligados a hacer o que se creen sinergias positivas con otros servicios de los ecosistemas.

El balance final de la MEA (MEA 2003, 2005a-m, 2006) es que la actividad humana está ejerciendo una presión tal sobre las funciones naturales de la Tierra que ya no puede darse por seguro que los ecosistemas del Planeta vayan a mantener la capacidad de sustentar a las generaciones futuras. Al mismo tiempo, la evaluación muestra que, con las acciones apropiadas, es posible revertir la degradación de muchos servicios de los ecosistemas en los próximos 50 años, pero que los cambios requeridos en las políticas y en la práctica son sustanciales y no están en curso en la actualidad

El desarrollo del MEA (MEA 2003, 2005a-m, 2006) identificó una importante brecha en el conocimiento determinada por la disponibilidad de una información limitada, a escala local y nacional, acerca del estado de muchos servicios de los ecosistemas y la escasez de información acerca del valor económico de los servicios no comercializados. Además, se constató que los costos derivados del agotamiento de estos servicios rara vez se computan en las cuentas nacionales. La información básica global sobre la extensión y las tendencias en los diferentes tipos de ecosistemas y usos del suelo resultó sorprendentemente escasa. Los modelos utilizados para proyectar las condiciones ambientales y económicas futuras tuvieron una capacidad limitada para incorporar las “retroalimentaciones” ecológicas, incluyendo los cambios no lineales en los ecosistemas, las conductas de los individuos, o el aprendizaje que pueda generarse a través del manejo adaptativo de ecosistemas.

Posteriormente, el marco conceptual de Millenium Ecosystem Assessment (MEA 2003, 2005, 2006), fue aplicado por Harrison et al. (2010) para realizar un diagnóstico sobre la situación de los servicios de los ecosistemas en Europa y las tendencias en su evolución. De este estudio se deduce que la situación global de los servicios de los ecosistemas refleja que los ecosistemas gestionados de manera intensiva (agrosistemas intensivos, plantaciones forestales) contribuyen fundamentalmente a los servicios de provisión, pero pueden ser negativos para otros, mientras que los ecosistemas seminaturales (pastos de montaña) contribuyen al mantenimiento de los recursos genéticos y de los servicios culturales (valores estéticos y culturales). Los bosques y las montañas se revelaron como sistemas clave en Europa para la provisión de los servicios de regulación.

Las tendencias en la evolución de los servicios ecosistémicos en Europa (Harrison et al. 2010) se concretan en un aumento de la demanda de producción de los agrosistemas, especialmente de madera, así como un incremento de los servicios vinculados a la regulación de ríos, humedales y zonas de montaña. También se observa una demanda significativa en relación con las actividades de uso público en el entorno natural (uso recreativo, deportes, ecoturismo) en la mayoría de los ecosistemas. Por otro lado, disminuye el uso de servicios de suministro vinculados a la demanda de productos ganaderos, el aprovechamiento de peces en aguas continentales, el uso de recursos vegetales no cultivados y todos los servicios derivados de aquellos ecosistemas que han reducido significativamente su área, como pastos seminaturales. La mayoría de los servicios de los ecosistemas en Europa muestran signos de degradación. El estudio realizado para los ecosistemas de Europa también muestra la falta de información suficiente sobre la importancia de los servicios proporcionados por los diferentes ecosistemas (Harrison et al. 2010).

Los ecosistemas y sus componentes constituyen un capital natural que necesita ser conservado sin recurrir únicamente a una visión economista y utilitaria. Más aún cuando la provisión de servicios esenciales (regulación climática, purificación de agua, suelo y aire) es muy difícil de evaluar a pequeña o mediana escala, y cuando la provisión de servicios básicos a la sociedad de alimentos (vegetales, cereales, frutas, pescado, carne, etc.) o productos para usos artesanales e industriales (madera, piedra, etc.), se han concentrado, al menos en el territorio de la Unión Europea, dentro de los agrosistemas tradicionales y progresivamente dentro de los agrosistemas intensivos (Harrison et al. 2010).

Los datos obtenidos por Millenium Ecosystem Assessment (MEA 2003, 2005, 2006) muestran la necesidad de afrontar con rapidez y determinación las causas y factores que están afectando negativamente al medio ambiente y a la biodiversidad, aspecto que no siempre obtiene el apoyo de todos los agentes territoriales, especialmente de aquellos cuya riqueza se sustenta sobre un uso irracional e insostenible de los recursos naturales. De este modo, tras la publicación de Millenium Ecosystem Assessment (MEA 2003, 2005, 2006), se han generalizado los intentos de justificar la contribución a los servicios ecológicos de medios de producción insostenibles, como los cultivos intensivos de aceite de palma (*Elaeis guineensis*), soja (*Glycine max*), o plantaciones intensivas de eucaliptos (*Eucalyptus globulus*), desdeñando los efectos negativos que estas explotaciones ejercen sobre el medio ambiente y, especialmente, sobre la biodiversidad en numerosas partes del Planeta. Su transformación a modelos de producción más racional y sostenible es un condicionante fundamental para detener la degradación de los servicios ecosistémicos constatada en la evaluación realizada por Millenium Ecosystem Assessment (MEA 2003, 2005, 2006).

Eucaliptales



Figura 17.2. Destrucción de brezales húmedos atlánticos en la Serra da Carba (Muras) para la plantación de eucaliptos. Las evaluaciones sobre la provisión de servicios ecosistémicos deben plantearse acorde con el cumplimiento de los objetivos que marcan la política sobre el medio ambiente a nivel internacional y nacional. Fuente: PNOA-2014.

17.2 La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España

La Fundación Biodiversidad financió un proyecto para la realización de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España (EEME) cuyos resultados aparecen recogidos en distintos documentos técnicos (EEME 2011a,b, 2014). En ellos se muestra una amplia e interesante información sobre la caracterización de los ecosistemas españoles, su estado de conservación, así como referida a los servicios y aprovechamientos. La información disponible para los distintos territorios Ibéricos, y especialmente la información cartográfica, resulta sin embargo poco resolutiva, lo que reduce la calidad global del proyecto.

Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España

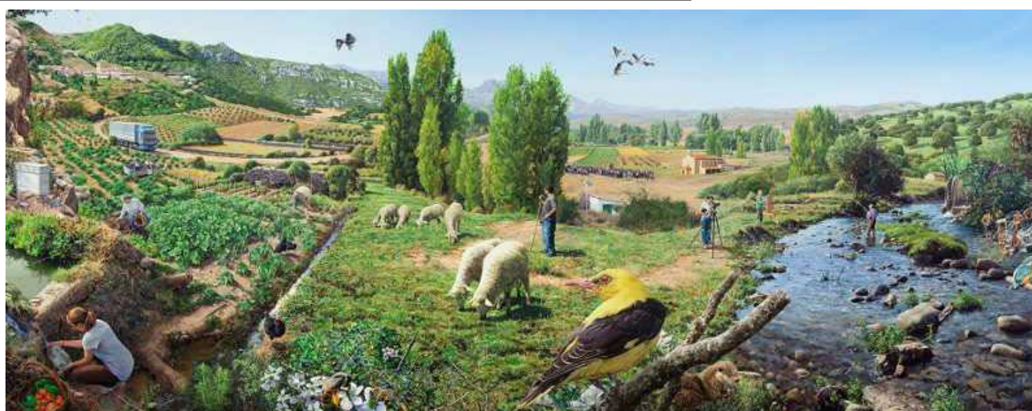


Figura 17.3. Ilustración utilizada en diversos materiales científico-técnicos vinculados al proyecto "Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España". Fuente: EEME 2016.

La cartografía de base utilizada en el proyecto Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España (EEME) procede básicamente de la generada en el proyecto CORINE Land Cover-2006 (CLC2006). La unidad mínima de representación cartográfica está basada en entidades de 25 hectáreas y anchura mínima de 100 metros para elementos lineales. Los formatos ráster poseen una resolución de 100 x 100 y 250 x 250 m. CORINE Land Cover emplea un sistema de unidades jerárquico con 3 niveles y 44 clases, conformadas para la caracterización y valoración de los usos del terreno que resulta, sin embargo, poco adecuada para llevar a cabo un diagnóstico ambiental del territorio. Así, *en la unidad concepto de "bosque planifolio*" se incluyen tanto los bosques naturales y seminaturales, como las plantaciones de planifolios exóticos (*Eucalyptus* spp.), mientras que dentro de la categoría "bosques mixtos" se han incluido, entre otras, áreas en las que no se ha podido discernir las plantaciones de pinos de especies europeas o americanas y los fragmentos de bosques caducifolios. Además, el concepto de bosque empleado en esa base cartográfica no se adapta al criterio fijado en la normativa europea (DC 92/43/CEE).

El uso de la cartografía CORINE Land Cover en el proyecto de Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España (EEME 2011a,b, 2014) generó un conjunto de errores que se transmitieron y amplificaron en cascada a lo largo de trabajo, como se aprecia en los distintos productos cartográficos publicados, y que afectan de forma muy negativa a la calidad de los resultados. En el mapa referido a los "Ríos y humedales continentales", solamente se consideran en el ámbito Cántabro-Atlántico los grandes ríos, mientras se excluyen los ecosistemas higrófilos y las turberas, a pesar que estos ecosistemas mantienen todavía importantes superficies en Galicia, Asturias, Cantabria y en los territorios limítrofes de Castilla-León. Humedales que, por otra parte, tienen una gran importancia en la provisión de diferentes servicios ecosistémicos (conservación de la biodiversidad, captura y reservorio de carbono, regulación hidrológica, etc.) y cuya contribución en la provisión de servicios ecosistémicos debería de ser valorada con un mayor rigor. Tampoco aparecen representados en el ámbito Cántabro-Atlántico los grandes humedales de

aguas estancadas (lagos, lagunas, etc.), a pesar de que algunos de ellos figuran como elementos clave en la configuración de distintos Parques, Monumentos u otras áreas naturales protegidas.

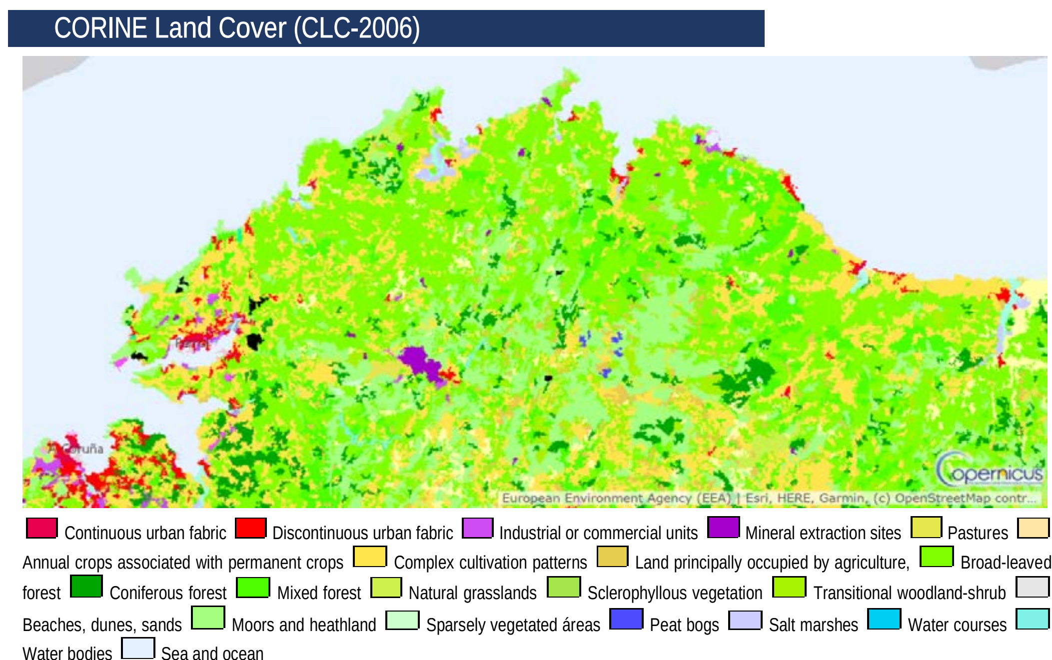
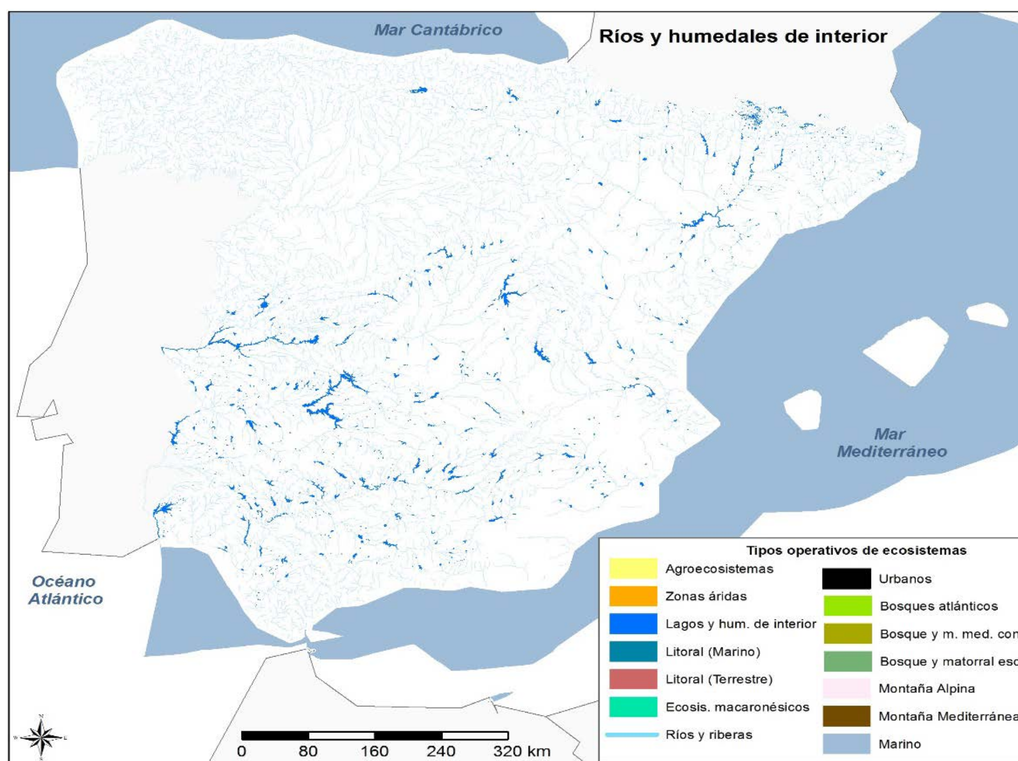


Figura 17.4. Imagen mostrando la parte de la base cartográfica del proyecto CORINE Land Cover (CLC2006) correspondiente al extremo septenterional de Galicia, en la que se aprecia la sobrerrepresentación de los "bosques planifolios" y "bosques mixtos", consecuencia de integrar en estas categorías a las plantaciones monoespecíficas de eucaliptos y mezclas de pinos, eucaliptos y frondosas autóctonas, respectivamente.

En el mapa de "Distribución actual de los principales tipos de agroecosistemas", Galicia aparece dominada por el tipo "*Paisaje reticulado en área atlántica. Prados, forestal, cultivos",* cuya presencia disminuye sustancialmente en el resto de las Comunidades Autónomas del territorio Cántabro-Atlántico, en las que aparece representada de forma mayoritaria la unidad de "*Prados y praderas*". Este cambio territorial de agrosistemas coincidente con la división administrativa del territorio resulta difícilmente asumible desde un punto de vista ecológico y agronómico y difumina la importancia que, aún en la actualidad, poseen los sistemas de prados de siega de montaña y las superficies de prado de diente en algunas áreas del norte e interior de Galicia, de alto valor rural, ambiental y cultural, ya que sustentan sus últimas explotaciones de ganadería extensiva en régimen de semilibertad. Los mapas de "Tipos operativos de ecosistemas" y "Mapa potencial de los tipos operativos de ecosistemas" fueron construidos asumiendo escenarios excesivamente irreales que poco tienen que ver con la situación que poseen en la actualidad los ecosistemas, y tampoco guardan relación con su devenir histórico durante los últimos 4.000 años, ni con la proyección futura de los mismos para los próximos 100 años. La problemática se agudiza con los mapas referidos a los "bosques". En el mapa de "Porcentaje de ecosistemas forestales", se asigna al intervalo 55-80% de cobertura provincial al País Vasco, Cantabria, Asturias y a tres de las provincias gallegas; Lugo, Ourense, Pontevedra, mientras que en A Coruña se asigna el valor 40-55%. En un segundo mapa, "Porcentaje de bosque nativo", se otorga un valor de 60-77% al País Vasco, Asturias y Pontevedra, reduciéndose al 40-60% en Lugo y A Coruña y finalmente entre 25-40% en Ourense. Estos valores no se ajustan a la realidad. El porcentaje de bosque autóctono atribuido a la provincia de Pontevedra (60-70%) solamente se puede alcanzar si se consideran las plantaciones de especies exóticas (eucaliptales pinares y sus mezclas) como "bosque nativo". La misma situación se repite en A Coruña. Este error deriva, en gran medida, del uso de la cartografía de CORINE Land Cover-2006 (CLC2006), en la que los eucaliptales y las mezclas de eucaliptos con pinos aparecen identificados como "*Broad-leaved forest*".

Evaluación de los ecosistemas del milenio de España

Ríos y humedales continentales



Agrosistemas

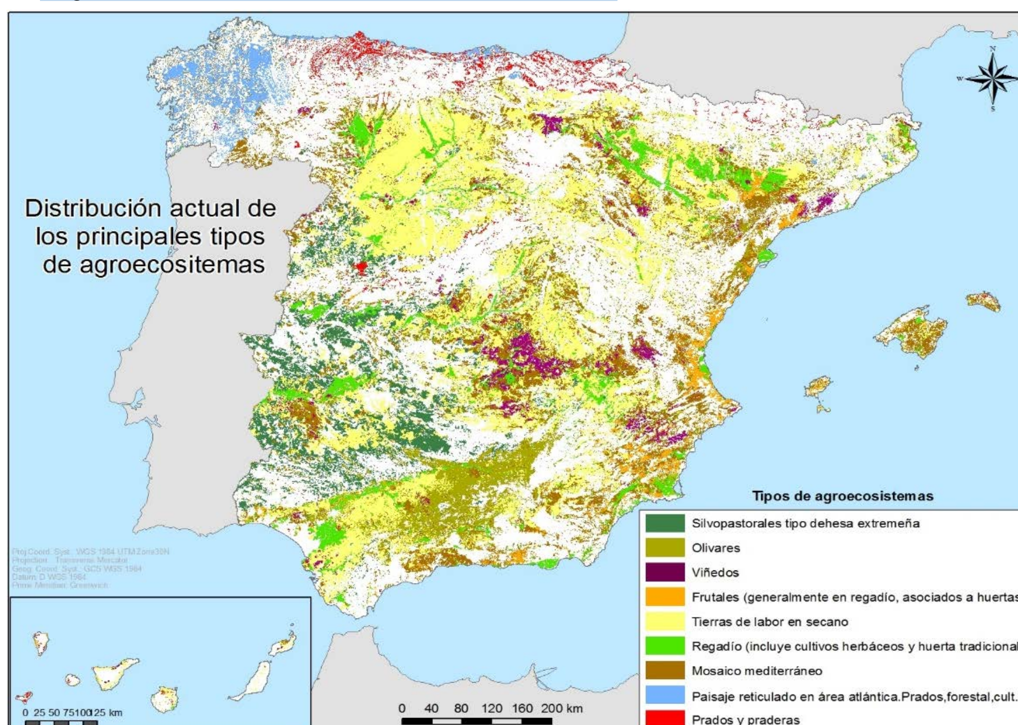
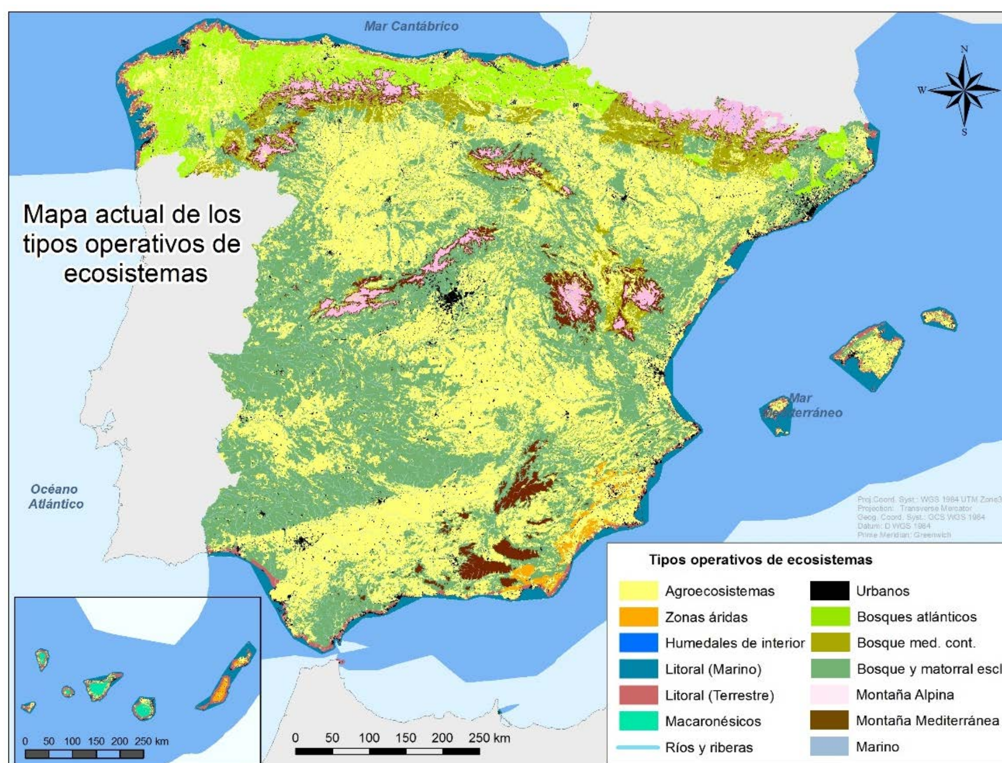


Figura 17.5. Ejemplos de salidas cartográficas obtenidas en el proyecto Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España (EEME 2011b).

Evaluación de los ecosistemas del milenio de España

Mapa actual de los tipos de ecosistemas



Mapa potencial de ecosistemas

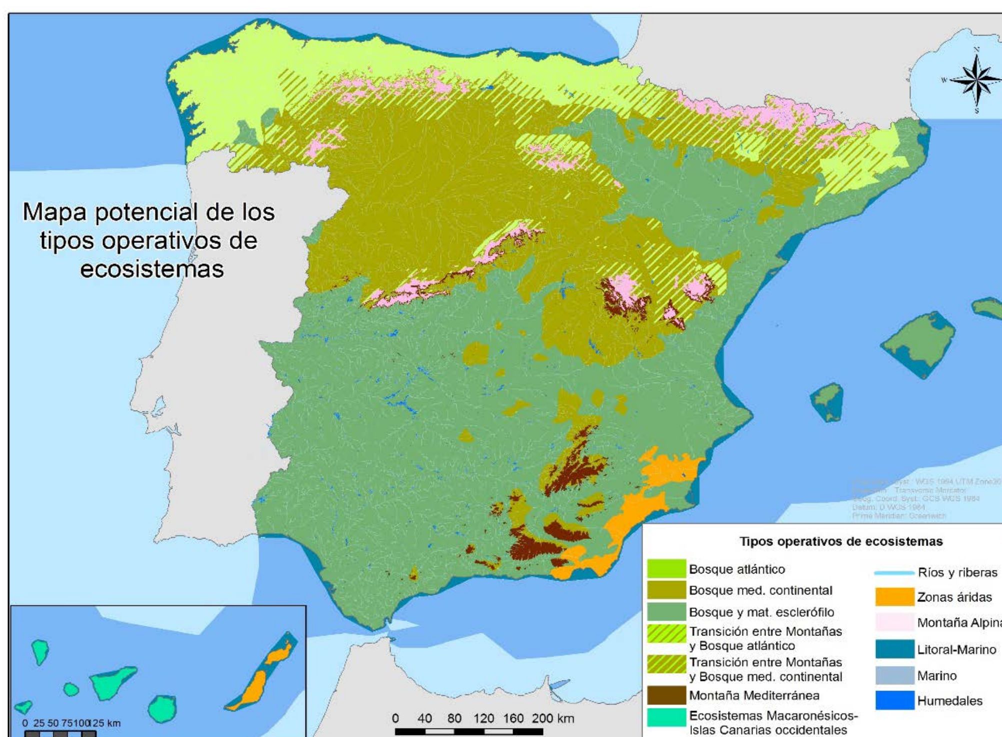
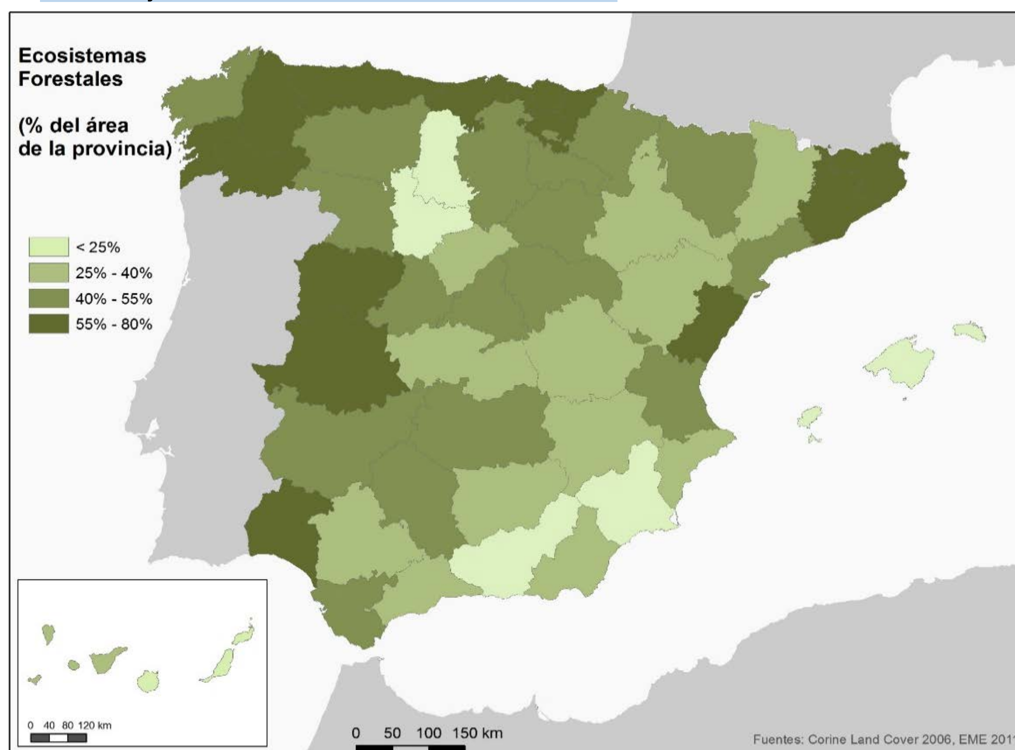


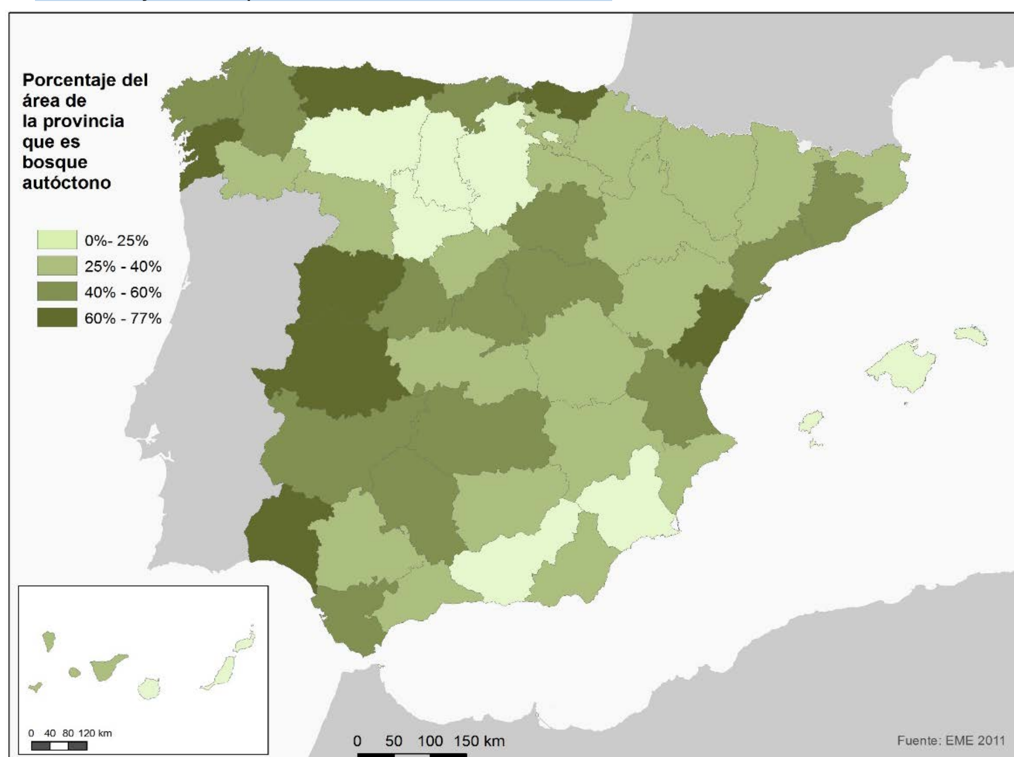
Figura 17.6. Ejemplos de salidas cartográficas obtenidas en el proyecto Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España (EEME 2011b).

Evaluación de los ecosistemas del milenio de España

Porcentaje ecosistemas forestales



Porcentaje de bosque autóctono



Ejemplos de salidas cartográficas obtenidas en el proyecto Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España (EEME 2011b).

Agrosistemas intensivos



Figura 17.8. Pradera monofítica de aprovechamiento intensivo establecido sobre un antiguo sistema de prados de siega. Las cartografías de usos y coberturas disponibles (SIOSE, CORINE LandCover, etc) se muestran muy imprecisas a la hora de delimitar y caracterizar las unidades ambientales que integran las areas protegidas tanto en relación con hábitats naturales, como seminaturales y artificiales, aspecto que redunda de forma muy negativa en la valoración de los servicios ecosistémicos. Fotografía: Reserva de Biosfera Terras do Miño. Autor: PRR.

Silvosistemas intensivos



Figura 17.9. Detalle de una plantación de eucaliptos en la Reserva de Biosfera Terras do Miño. El uso del término “bosque” no debe aplicarse a las plantaciones coetáneas monoespecíficas, especialmente cuando las mismas estan constituidas por especies de carácter exótico. Esta cautela, sin embargo, no se ha aplicado en distitintos proyectos cartográficos que han sido empleados para la evaluación de los servicios ecosistémicos, en los que se homologan los bosques con las plantaciones de especies exóticas. Fotografía: PRR.

17.3 Clasificaciones TEEB y CICES

A partir de la clasificación de los servicios ecosistémicos planteada en Millennium Ecosystem Assessment (MEA 2003, 2005) han surgido distintas propuestas para su adaptación y modificación, así como nuevos sistemas como el TEEB y CICES. A diferencia del MEA, las clasificaciones de TEEB y CICES no reconocen los Servicios de Apoyo.

El sistema TEEB (The Economics of Ecossystems and Biodiversity) fue promovido por la Comisión Europea y el Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza, Construcción y Seguridad Nuclear de Alemania, respondiendo a la propuesta de los ministros de medio ambiente de los países del G8 + 5 reunidos en Potsdam, Alemania, en marzo de 2007. En la elaboración de TEEB participó una amplia red de organizaciones internacionales y nacionales con amplia experiencia en diferentes campos de la ciencia, la economía y la política. Los resultados del análisis TEEB se publicaron en varios informes y la primera clasificación fue divulgada en el año 2007 y modificada en 2010. La propuesta se dirige a los responsables políticos nacionales y trata de resaltar el valor económico de la biodiversidad, así como los costes derivados de su pérdida y la degradación de los ecosistemas (TEEB 2010a,b; 2011, 2112a,b; 2018a,b; Russi et al. 2013).

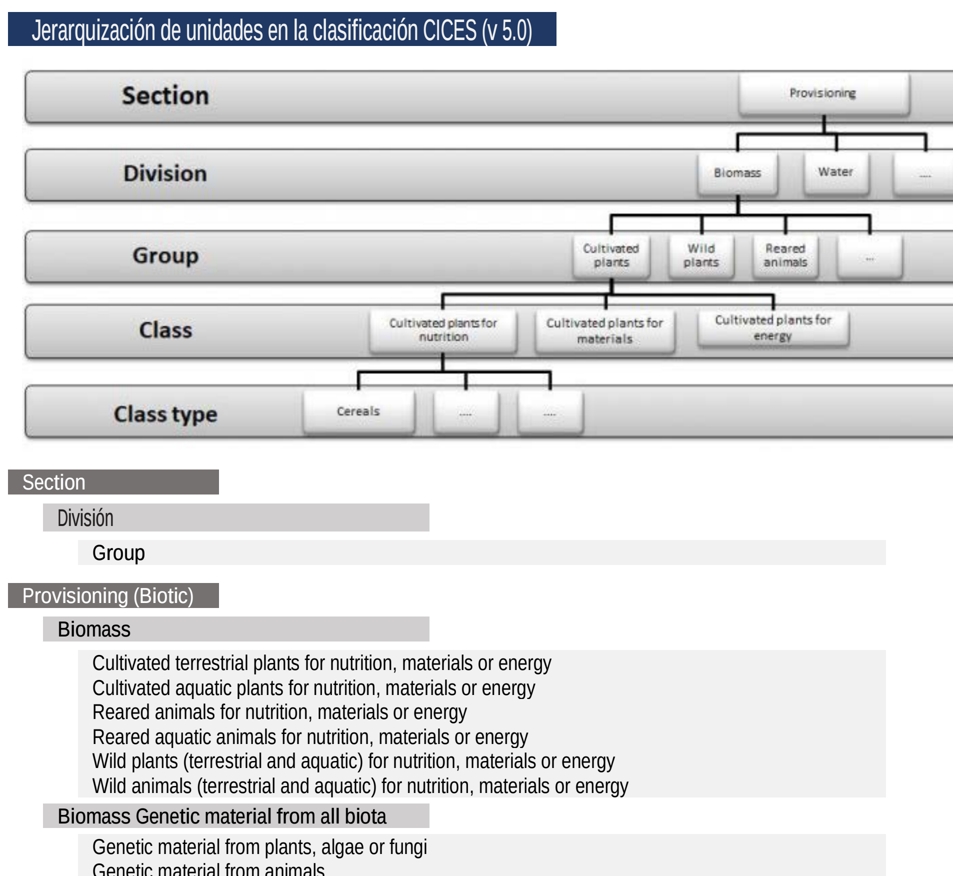
Correlación entre las principales categorías de TEEB y CICIES

Sección CICES / División CICES	Categorías TEEB			
Aprovisionamiento				
Nutrición	Alimentos			
Abastecimiento de agua	Agua			
Materiales	Materias primas	Recursos genéticos	Recurso medicinal	Recurso ornamental
Energía				
Regulación				
Regulación del entorno biofísico	Purificación del aire	Depuración agua residual		
Regulación del flujo	Prevención perturbaciones	Regulación flujos de agua	Prevención erosión	
Regulación ambiente físico- químico	Regulación clima (captura C)	Fertilidad del suelo		
Reglamento del entorno biótico	Protección acervo genético		Polinización	
Cultural				
Simbólico	Capacidades cognitivas			
Intelectual y vivencial	Estética	Cultura	Espiritual	Turístico

Tabla 17.2. Correlación entre las principales categorías de servicios de los ecosistemas establecidas por TEEB y CICES. Fuente: Elaborado a partir de TEEB (2010a).

En el sistema de clasificación TEEB se reconocen 22 tipos de servicios ecosistémicos reunidos en 4 grupos: Servicios de aprovisionamiento, Servicios de regulación, Servicios de hábitat y Servicios culturales. Como ya se ha indicado, TEEB no reconoce los servicios de Apoyo, que quedan como un subconjunto de procesos ecológicos. En cambio, incorpora el grupo de Servicios de hábitat con el objeto de resaltar la importancia de los ecosistemas para proporcionar hábitat a las especies migratorias (tierras de cultivo inundadas en el periodo de invernada) y protectores del conjunto de genes (hábitats naturales que permiten procesos de selección natural para mantener la vitalidad del gen piscina). La disponibilidad de estos servicios depende directamente del estado en que se encuentra el hábitat (requisitos del hábitat) que proporciona el servicio. En caso de que estén involucradas especies cultivadas, como las especies de peces y camarones que desovan en estuarios y áreas de cría en la costa, pero de las cuales los adultos son capturados lejos, este servicio tiene un valor económico (monetario) por derecho propio. También se reconoce la importancia del servicio de protección de la reserva genética de los ecosistemas, tanto como "puntos críticos" para la conservación o para mantener la reserva genética de especies cultivadas.

La Clasificación Internacional Común de los Servicios de los Ecosistemas (CICES) se desarrolló a partir del trabajo sobre la contabilidad ambiental realizado por la Agencia Europea del Medio Ambiente (EEA) para la revisión del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SEEA), que fue dirigido por la División de Estadística de las Naciones Unidas (UNSD). El proyecto CICES asume que, para efectuar análisis comparativos entre los servicios que prestan los ecosistemas, es necesario disponer de métodos e indicadores estandarizados para establecer los vínculos entre los servicios y la contabilidad económica de los ecosistemas. CICES define los "servicios ecosistémicos" como la contribución que los ecosistemas hacen al bienestar del ser humano. Son considerados como derivados de los organismos vivos (biota) o de la interacción de procesos bióticos y abióticos, y se refieren específicamente a los componentes o productos "finales" de los sistemas ecológicos, siendo distintos de los bienes y beneficios que estos derivan posteriormente a las personas. Estas contribuciones se enmarcan en términos de "qué hacen los ecosistemas" para las personas. CICES tiene una estructura jerárquica de cinco niveles (sección, división, grupo, clase, tipo de clase), con definiciones para todos los niveles, cuyos descriptores se vuelven progresivamente más específicos en los niveles inferiores identificando tanto los propósitos como los usos que las personas tienen para los diferentes tipos de servicio del ecosistema y los atributos o comportamientos del ecosistema que los mantienen (Potschin & Haines-Young 2016, Haines-Young & Potschin 2018a,b).



Section
División
Group

Provisioning (Biotic)
Biomass
Cultivated terrestrial plants for nutrition, materials or energy
Cultivated aquatic plants for nutrition, materials or energy
Reared animals for nutrition, materials or energy
Reared aquatic animals for nutrition, materials or energy
Wild plants (terrestrial and aquatic) for nutrition, materials or energy
Wild animals (terrestrial and aquatic) for nutrition, materials or energy
Biomass Genetic material from all biota
Genetic material from plants, algae or fungi
Genetic material from animals

Tabla 17.3. Esquema de la clasificación CICES v 5.0. Fuente: Haines-Young & Potschin (2018a,b).

El nivel superior está representado por 3 secciones (Aprovisionamiento, Regulación y mantenimiento y Cultural), cuya definición resulta muy similar a la adoptada en MAE y TEEB. Por debajo se establecen 8 unidades, 20 grupos y 48 clases. El sistema jerarquizado facilita el análisis y mapeo de los servicios de los ecosistemas a distintas escalas, empleándose los primeros cuatro niveles para la "contabilidad" del ecosistema. La sección "Regulación y mantenimiento" incluye los "Servicios de hábitat", cuyo tratamiento constituye la principal diferencia entre TEEB y

CICES. En la clasificación TEEB, los servicios de hábitat se identifican como una agrupación diferenciada al más alto nivel, mientras que CICES los considera como parte de una regulación más amplia de la sección de mantenimiento, considerando que configuran un grupo que incluye clases que integran aspectos de capital del ecosistema que son importantes para la regulación y el mantenimiento de las condiciones "bióticas" en los ecosistemas (por ejemplo, control de plagas y enfermedades, la polinización, la protección de reservas genéticas, etc.), y son equivalentes a otros factores biofísicos que regulan las condiciones ambientales, como la regulación del clima (cf. Maes et al. 2013). En el sistema CICES no se consideran de forma independiente los servicios de Apoyo (estructura, procesos y funciones del ecosistema), de los cuales la sociedad no se beneficia directamente, sino que arroja el flujo del servicio final y con ello se evita los problemas de doble contabilidad, al evaluar más de una vez la importancia de un componente de la Naturaleza (Burkhard & Maes 2017).

CICES considera que los servicios son proporcionados por organismos vivos (biota) o por una combinación de organismos vivos y procesos abióticos. Los productos y servicios abióticos (minería, energía solar o eólica), pueden tener un efecto sobre los servicios de los ecosistemas, pero no depende de organismo vivos para su prestación. Por lo tanto, se consideran parte del conjunto de “capital natural” (cf. Ten Brin 2015; Haines-Young & Potschin 2018). Los tipos individuales de capital natural poseen características clave diferentes (por ejemplo, renovables o no) que se traducen en importantes desafíos de gestión que se muestran en la tabla anexa.

Compontes del Capital Natural

Capital Natural			
Activos subterráneos: (recursos geológicos)	Flujos abióticos: (ciclos geofísicos)	Capital de los ecosistemas: (vinculado a sistemas ecológicos y procesos)	
		Ecosistemas como activo:	Flujos de servicios de los ecosistemas
Minerales, elementos de la tierra, combustibles fósiles, grava, sales, etc.	Eólica, hidroeléctrica solar, eólica, geotérmica, marina, etc.	Estructura y condición	Aprovisionamiento Regulación y mantenimiento Servicios culturales
No renovables	*Renovables*	*Renovables*	*Renovables*
Agotables	*No agotables*	*Agotables*	*Agotables*

Tabla 17.4. Componentes del capital natural. Fuente: modificado de Maes et al. (2013).

El sistema CICES fue aplicado en distintos proyectos internacionales y nacionales. También formó parte del marco de evaluación y mapeo de servicios ecosistémicos, desarrollado por el grupo de trabajo MAES para apoyar la implementación de la Estrategia de Biodiversidad de la UE 2020 (CE 2011). La versión 4.3 de CICES se publicó en el 2013 (Haines-Young & Potschin 2013) y se aplicó hasta 2017, lo que generó distintas propuestas para su mejora. Tras un extenso período de consulta y revisión se difundió en 2018 una nueva versión "CICES versión 5.1" (Haines-Young & Potschin 2018).

17.4 Mapeo y Evaluación de Ecosistemas y Sus Servicios (MAES)

A partir de CICES se desarrollaron distintas propuestas para valorar y mapear los servicios ecosistémicos como el proyecto de Mapeo y Evaluación de Ecosistemas y sus Servicios, MAES (Maes et al. 2012, 2013, 2014, 2016a, 2016b, 2018). En ellos se planteó inicialmente el uso de la cartografía y tipología CORINE Land Cover, pero dados los problemas para la correcta identificación y delimitación con determinados tipos o subtipos de unidades ambientales, y especialmente de aquellas que poseen un estatus jurídico especial derivado de la normativa de la Unión Europea se planteó el uso de la tipología EUNIS-Habitat. Para llevar a cabo esta acción se fijó una correspondencia entre las unidades de MAES y los grandes grupos de EUNIS-Habitat.

En el marco conceptual adoptado por la Unión Europea (Maes et al. 2013), la vinculación de los ecosistemas con los sistemas socioeconómicos se realiza a través del flujo de servicios ecosistémicos, y a través de los impulsores del cambio que afectan a los ecosistemas como consecuencia del uso de los servicios o como impactos indirectos debido a las actividades humanas en general.

Marco conceptual para la evaluación de los Servicios Ecosistémicos en la UE

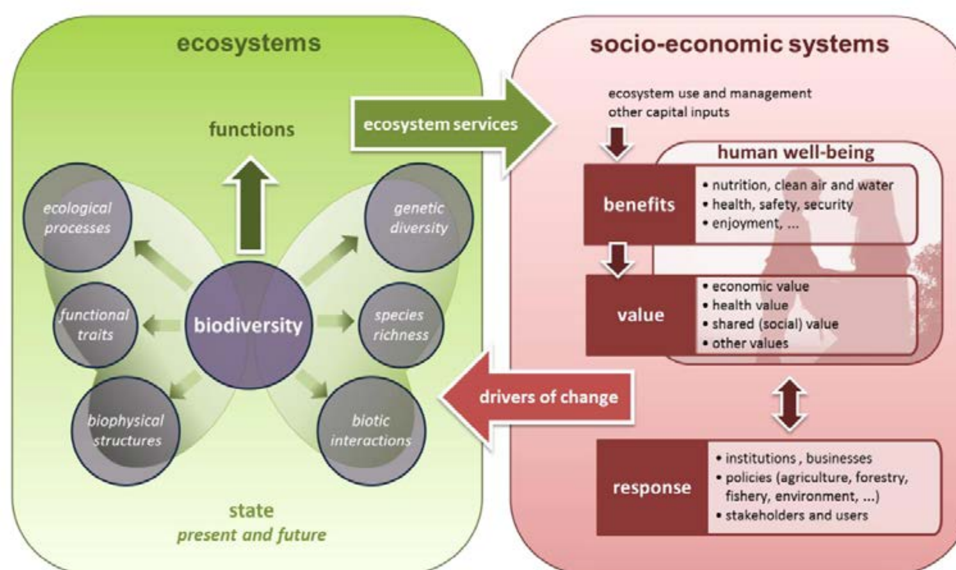


Figura 17.10. Marco conceptual para la evaluación de los Servicios de los Ecosistemas en la Unión Europea. Fuente: Maes et al. (2013).

La biodiversidad, la variedad de toda la vida en la Tierra, desempeña un papel clave en la configuración estructural de los ecosistemas, que es esencial para mantener los procesos básicos del ecosistema y apoyar las funciones del ecosistema. Las funciones del ecosistema se definen como la capacidad o el potencial para entregar servicios del ecosistema. Los servicios del ecosistema, a su vez, se derivan de las funciones del ecosistema y representan el flujo de servicios realizado para el que existe demanda. A los efectos de este marco, los servicios ecosistémicos también abarcan los bienes derivados de los ecosistemas. El enfoque en los beneficios implica que los servicios del ecosistema están abiertos a la valoración económica. Sin embargo, no todos los beneficios para las personas de los ecosistemas se pueden medir en términos monetarios (Maes et al. 2013).

En consecuencia, es importante incluir también otros valores, como el valor de salud, el valor social o el valor de conservación de la Naturaleza. La gobernanza del sistema socio-económico-ecológico acoplado es una parte integral del marco: las instituciones, las partes interesadas y los usuarios de los servicios del ecosistema afectan a los ecosistemas a través de impulsores de cambio directos o indirectos. Las políticas relativas a la gestión de los recursos naturales tienen como objetivo afectar los impulsores del cambio para lograr un estado futuro deseado de los ecosistemas. Muchas otras políticas también afectan a estos impulsores y, por lo tanto, se pueden agregar al marco ya que tienen un impacto en los ecosistemas a pesar de que podrían no enfocarse en absoluto, por ejemplo, a través de la construcción de edificios o infraestructura, o la política industrial a través de la contaminación (Maes et al. 2013).

El estado de los ecosistemas se aborda específicamente en el marco conceptual. El argumento es que los ecosistemas saludables (en buen estado) poseen todo el potencial de las funciones del ecosistema. La gestión del ecosistema y otros insumos de capital se refieren a las inversiones en mano de obra, capital o energía necesarias para obtener ciertos beneficios (por ejemplo, para cosechar un cultivo o para construir y mantener rutas de senderismo para la recreación). Estas medidas influyen en los ecosistemas para mejorar la prestación de un determinado servicio (por ejemplo, la función de producción de alimentos y la belleza del paisaje) a menudo a costa de otros servicios que los ecosistemas están o podrían prestar (por ejemplo, servicios de regulación), o al costo de estado de los ecosistemas (por ejemplo, reducir el nivel de biodiversidad) (Maes et al. 2013).

El objetivo principal de la Estrategia de Biodiversidad de la UE para 2020 (CE, 2011) es lograr un estado de conservación favorable de los hábitats y especies amenazados, fortaleciendo para ello la Red Natura 2000 y asegurando buenas prácticas en la gestión del territorio, tanto fuera como dentro de las áreas naturales protegidas. El segundo objetivo es restaurar los ecosistemas y mantener sus servicios. Conceptualmente, este segundo objetivo se basa en la premisa de que los servicios del ecosistema dependen de la biodiversidad y, de hecho, existe una creciente evidencia que demuestra que los servicios específicos del ecosistema y sus funciones dependen de la biodiversidad (Maes et al. 2013).

Según Maes et al. (2013), la figura en "mariposa" explica los diferentes roles de la biodiversidad en el apoyo a las funciones y servicios del ecosistema. En el dibujo de la mariposa se representan las seis dimensiones de la biodiversidad, tres en cada ala, que conectan la biodiversidad con el funcionamiento y los servicios del ecosistema. El ala izquierda contiene tres dimensiones de biodiversidad que contribuyen al funcionamiento del ecosistema: 1) la biodiversidad mejora la eficiencia de los procesos ecológicos, como la producción primaria y la descomposición. Estos procesos son determinantes clave de las funciones del ecosistema; 2) la diversidad funcional, que es la variación en el grado de expresión de múltiples rasgos funcionales, es un segundo determinante importante del funcionamiento del ecosistema. Los rasgos funcionales son aquellos que definen las especies en términos de sus roles ecológicos: cómo interactúan con el medio ambiente y con otras especies. Por ejemplo, el tamaño del cuerpo de las especies de polinizadores y su diferente tolerancia a una temperatura mínima aumentan el rango de distancia y el intervalo de temperatura, respectivamente, para los cuales puede tener lugar la polinización silvestre de los cultivos; 3) la biodiversidad, en particular la diversidad de especies de plantas, tiene un papel importante en la estructuración de hábitats, ecosistemas y paisajes que es necesaria para que existan muchas otras especies y, por lo tanto, servicios de ecosistemas.

El ala derecha de la mariposa contiene las tres dimensiones de la biodiversidad que contribuyen al funcionamiento del ecosistema, pero, lo que es más importante, que también entregan directamente los servicios del ecosistema. 4) la diversidad genética es la diversidad del acervo genético de especies individuales. Tanto las diferentes variedades como los parientes silvestres de cultivos y ganado se consideran cruciales para mantener un stock genéticamente diverso, ya que esta diversidad hace que los sistemas de producción de alimentos sean más resistentes frente a futuros cambios o enfermedades ambientales; la probabilidad de que algunas variedades se adapten a las condiciones futuras aumenta con la diversidad. 5) la riqueza de especies (o el número total de especies) y la diversidad taxonómica (el número total de especies de ciertos grupos, por ejemplo, el número total de mamíferos) a menudo se usa como indicador de la biodiversidad. La riqueza de especies proporciona un

beneficio directo, en particular para las personas que disfrutan de la observación de aves, observando vertebrados grandes o recolectando flores o especies de invertebrados como mariposas, escarabajos o arañas. 6) la diversidad de interacciones bióticas específicas en una red alimentaria o en redes de especies como la depredación y la alimentación proporciona en algunos casos un servicio regulador. Las abejas, cuando se alimentan de plantas portadoras de néctar, ayudan a polinizar los cultivos agrícolas. Los insectos depredadores ayudan a mantener las plagas en los cultivos agrícolas bajo control.

Marco conceptual para la evaluación de los Servicios Ecosistémicos en la UE

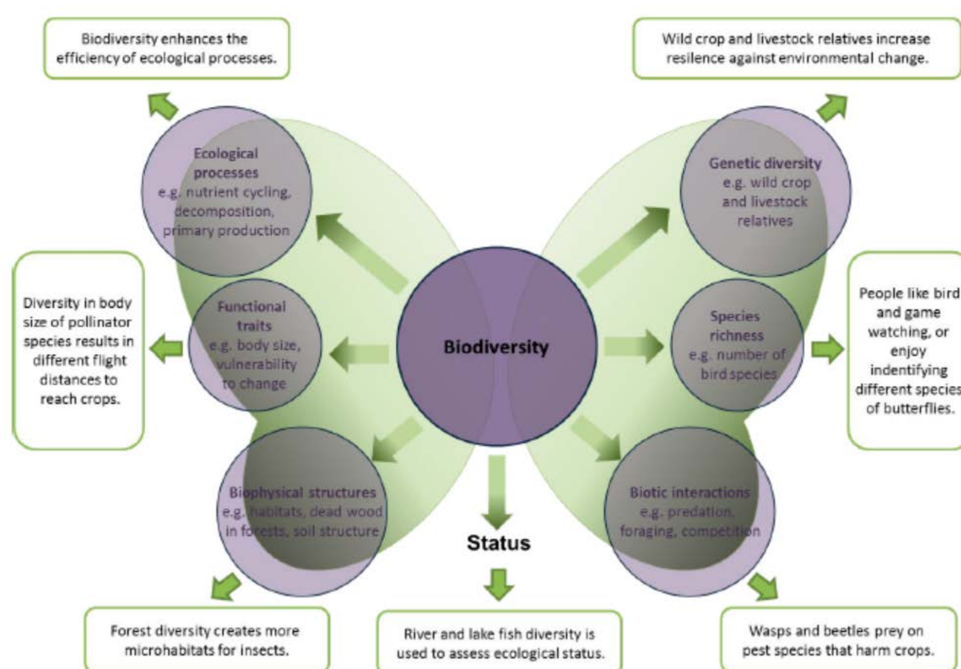


Figura 17.11. Expresión idealizada del papel multifacético de la biodiversidad como sustento de servicios ecosistémicos utilizado en la evaluación del estado de los ecosistemas. La biodiversidad tiene múltiples funciones en relación con la prestación de servicios ecosistémicos y representa, por lo tanto, un componente central del marco representado en la figura anterior. Fuente: Maes et al. (2013).

En el informe de Maes et al. (2013) se considera que las métricas estructurales y funcionales que se utilizan para evaluar el potencial de los ecosistemas para suministrar servicios y para determinar los niveles de servicios que se proporcionan como beneficios para los humanos también se pueden utilizar para evaluar la salud o el estado de los ecosistemas. Por ejemplo, la estructura trófica de las comunidades de peces, rasgos particulares como la migración y su tamaño corporal o su riqueza de especies, se utilizan para evaluar el estado ecológico de las aguas superficiales, tal y como exige la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas entró en vigor el 22 de diciembre del 2000). En la Unión Europea, la legislación para proteger el medio ambiente se centra, de hecho, en mejorar el estado de los ecosistemas. En particular, la Unión Europea tiene como objetivo llevar los hábitats y las especies amenazadas a un estado de conservación favorable, los ecosistemas de agua dulce y costeros a un estado ecológico bueno o alto y los ecosistemas marinos a un estado ambiental bueno o alto. La integración de los servicios de los ecosistemas en las políticas de la UE supone que existe una conexión entre el estado del ecosistema y los servicios que prestan, lo que también se hace explícito en el marco conceptual de MAES (Maes et al. 2012, 2013, 2014, 2016a, 2016b, 2018).

Conectar la biodiversidad al estado del ecosistema, pero también a las funciones particulares del ecosistema y a los servicios que presta, implica definir combinaciones multivariadas de estas diferentes dimensiones de la biodiversidad y usarlas para mapeo y evaluación (Maes et al. 2013).

Maes et al. (2013), consideran que el marco distingue las funciones del ecosistema de los procesos, rasgos y estructuras ecológicos fundamentales que son compatibles con la biodiversidad. Las funciones aquí están constituidas por diferentes combinaciones de procesos, rasgos y estructuras y representan el potencial que los ecosistemas tienen para brindar servicios, independientemente de si son útiles o no para los humanos. Las funciones del ecosistema, por lo tanto, garantizan un lugar separado en el marco conceptual. A diferencia de las funciones, los servicios del ecosistema implican el acceso y la demanda de los humanos. Los ecosistemas sanos o prístinos y las áreas silvestres, a las que asignamos un alto estado ecológico, son altamente funcionales, pero pueden proporcionar menos servicios ecosistémicos que los ecosistemas menos prístinos ubicados cerca de grandes centros de población, simplemente porque hay muy poca demanda. Sin embargo, los ecosistemas casi “prístinos” son componentes clave y frágiles del medio ambiente europeo, pueden ofrecer otros servicios importantes (por ejemplo, mantenimiento del ciclo de vida o secuestro de carbono), y muchas partes interesadas les otorgan un valor social muy alto. Por lo tanto, es importante incluir un conjunto integral de servicios y dimensiones de valor en las evaluaciones de ecosistemas.

El recuadro sobre el bienestar humano en la imagen del Marco conceptual para la evaluación de los Servicios de los Ecosistemas en la Unión Europea (Maes et al. 2013), se descompone en tres componentes: beneficios, valores y respuesta. Los beneficios son cambios positivos en nuestro bienestar a partir del cumplimiento de nuestras necesidades y deseos. El bienestar depende sustancial, pero no exclusivamente, de los servicios del ecosistema. Aquí solo se incluyen cuatro categorías de nivel superior: nutrición, salud, seguridad y disfrute, que pueden ser proporcionadas a través de múltiples servicios del ecosistema. Esta lista es indicativa y puede requerir especificaciones adicionales en un contexto dado, y quizás su propia tipología. La transición de los beneficios a los valores es compleja y varía con la apreciación que los humanos tienen del mundo real, dependiendo de la ubicación, la escasez relativa, el tiempo en la vida o los antecedentes culturales. Esto también se simplifica de manera comprensible en el diagrama, pero puede que tenga que desarrollarse y analizarse más a fondo dependiendo del contexto y el propósito del análisis. La Acción 5 especifica uno de esos contextos "para incluir el valor de los servicios de los ecosistemas en las cuentas nacionales para 2020". La valoración monetaria de los servicios del ecosistema generalmente se basa en el análisis de la demanda (beneficiarios) y la aplicación de técnicas de valoración económica e idealmente involucra a todos los interesados relevantes. Sin embargo, las valoraciones también se pueden expresar en unidades de salud humana o términos biofísicos. El cuadro de respuesta contiene las partes interesadas que se ven afectadas por la prestación de servicios ecosistémicos, ya sea como proveedores o beneficiarios, o porque tendrían que cambiar el uso de la tierra u otras prácticas de gestión que afectan a los ecosistemas y sus servicios. Las instituciones se refieren al conjunto actual de reglas y regulaciones, tanto formales como informales, y las políticas se refieren a todas las políticas que afectan a los ecosistemas, ya sea directa o indirectamente, implícita o explícitamente. Además, la comunidad empresarial y el sector privado son un socio esencial si queremos alcanzar los objetivos de biodiversidad. Todos estos elementos pueden ser relevantes en diferentes niveles, desde el nivel de la Unión Europea hasta el nivel nacional, subnacional y local (Maes et al. 2013).

Según Maes et al. (2013), el flujo de servicios de los ecosistemas como beneficios para las personas no es gratuito. Los servicios de los ecosistemas normalmente requieren inversiones adicionales (por ejemplo, energía, mano de obra, gestión) para ser beneficiosos y valiosos para los humanos. Por lo tanto, el contenido energético de los servicios del ecosistema es, en casi todos los casos, una combinación de energías naturales (basadas en procesos del ecosistema) y energías obtenidas por el ser humano. Por lo tanto, estas entradas también se abordan explícitamente en el marco. Incluso el más simple de los servicios de aprovisionamiento, como la recolección de alimentos silvestres, implica reunir mano de obra. Todos los servicios culturales (por definición) involucran la acción humana para absorber (y procesar) la información involucrada. El grupo de servicios reguladores es diverso a este respecto. En principio, son de flujo libre (por ejemplo, regulación climática por secuestro de carbono, procesos de

descontaminación del aire, el agua o suelos), sin mano de obra humana, pero en términos económicos hay, al menos costos, de oportunidad involucrados, por ejemplo, al hacer, que la tierra boscosa no esté disponible para actividades urbanas o que estos servicios sustituyan las inversiones humanas, como la protección contra inundaciones por parte de los bosques en lugar de la infraestructura artificial.

Los autores del Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services (Maes et al. 2013) consideran que el Marco es válido para cualquier tipo de ecosistema y clasificación de servicios, y que su valoración específica debe partir de una adecuada cartografía de los mismos. Como resaltan los autores, existe una amplia gama de preguntas y usos potencialmente relevantes, junto con prioridades diferentes en los distintos países y territorios. En consecuencia, para garantizar la coherencia y permitir la agregación o comparación de resultados en toda la Unión Europea, es necesario utilizar clasificaciones comunes y definir qué ecosistemas y servicios serán considerados prioritarios por los Estados miembros. Para ello, se ha establecido una lista de ecosistemas que deben ser considerados en la evaluación, junto con un esquema de correlación que permite vincular los distintos servicios con los ecosistemas.

A efectos prácticos de cartografía y evaluación, en Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services (Maes et al. 2013) se consideran los ecosistemas a la escala de hábitat/biotopo o de paisaje. Los autores consideran como un enfoque práctico para la delimitación espacial de un ecosistema el construir una serie de superposiciones de factores significativos, mapeando la ubicación de las discontinuidades, como en la distribución de organismos, el entorno biofísico (tipos de suelo, cuencas de drenaje, profundidad en un cuerpo de agua) e interacciones espaciales (rangos de hogar, patrones de migración, flujos de materia). Un límite útil del ecosistema es el lugar donde coinciden varias de estas discontinuidades relativas. Dentro de cada categoría, los ecosistemas comparten un conjunto de factores biológicos, climáticos y sociales que tienden a diferir de los de otras categorías. De manera más concreta, generalmente existe una mayor similitud dentro de cada tipo de ecosistema en lo relativo a condiciones climáticas, condiciones geofísicas, uso predominante por parte de los humanos, cubierta superficial (basada en el tipo de cubierta vegetal en ecosistemas terrestres o en agua dulce, agua salobre o agua salada en ecosistemas acuáticos), composición de especies, sistemas e instituciones de gestión de recursos (Maes et al. 2013).

Maes et al. (2013) consideran que la cartografía o mapeo de ecosistemas (tipos de ecosistemas) depende, en gran, medida del propósito y la escala cartográfica a utilizar. El mapeo, en el sentido más amplio, también puede incluir la cartografía sobre el estado de los ecosistemas (incluido el funcionamiento y la salud) como resultado del monitoreo y la evaluación de la calidad del ecosistema, pero, en muchos casos, estos aspectos se consideran objeto de las evaluaciones del ecosistema. Los enfoques globales para la clasificación y cartografía de los ecosistemas (o informes) aplican dos principios básicos: tipológicos y regionales (o su combinación). El enfoque tipológico divide la Naturaleza en tipos de ecosistemas, clases que pueden ocurrir en más ubicaciones geográficas (es decir, bosques templados de hoja ancha y mixtos). El enfoque regional describe los ecosistemas desde una perspectiva regional, espacialmente única, como el caso de los bosques mixtos dináricos.

Según Maes et al. (2013), la cartografía de ecosistemas también debe satisfacer una perspectiva de gestión y está en gran medida determinado por la disponibilidad de datos. En ausencia de un mapa de ecosistemas europeo acordado y actualizado regularmente, la cartografía de los ecosistemas podría suplirse por el empleo de información espacial substitutoria (proxy) que describa adecuadamente el complejo biofísico presente en los terrenos continentales y en los cuerpos de agua dulce y mares. Tal mapeo debe proporcionar aspectos cuantitativos del estado de los ecosistemas, como su distribución y extensión.

Entramos aquí en uno de los aspectos más críticos del proyecto Mapeo y Evaluación de Ecosistemas y sus Servicios, MAES (Maes et al. 2012, 2013; 2014; 2016a, 2016b, 2018) que, ante la falta de disponibilidad de una fuente de información cartográfica sobre los ecosistemas de la Unión Europea, utilizó como información de referencia la suministrada por el proyecto CORINE Land Cover- Copernicus. Esta elección permitiría representar ecosistemas a una escala global y combinar estos datos con otras capas de información relevante para los

ecosistemas y proporcionar una correlación entre las clases de cobertura de suelo y los sistemas de clasificación de hábitats (EUNIS-Hábitats) y, en consecuencia, sobre los tipos de hábitats de interés comunitario del Anexo I de la DC 92/43/CEE.

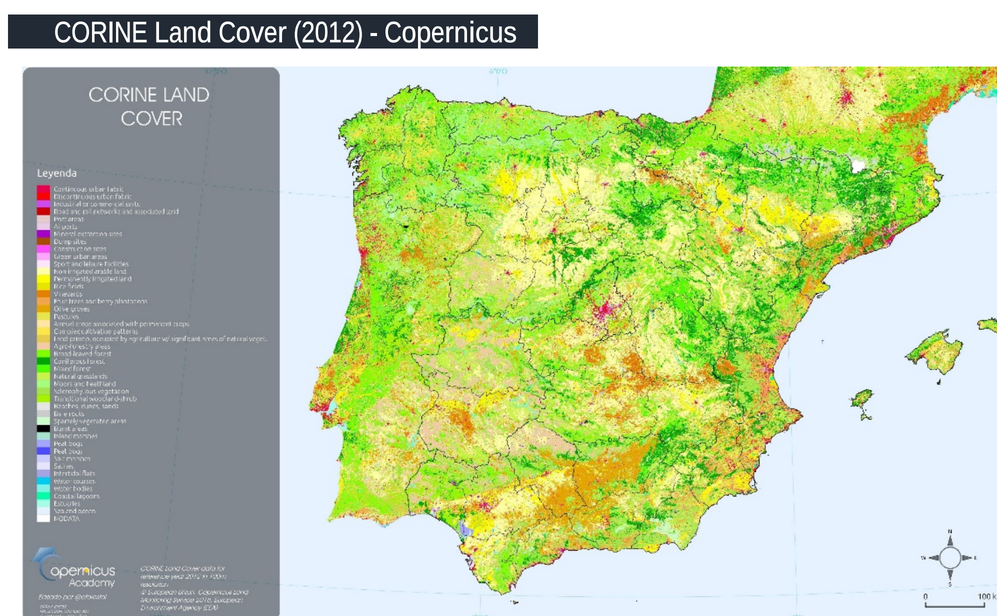


Figura 17.12. Visualización de la cartografía del proyecto CORINE Land Cover-Copernicus (2012) de la European Environment Agency en el NW de la Península Ibérica.

Este procedimento muestra, sin embargo, un aspecto muy limitante derivado de la falta de rigurosidad del proyecto CORINE Land Cover a la hora de establecer, con cierto grado de resolución, la cartografía de muchas de las unidades de carácter natural-seminatural existentes en Europa así como en la no diferenciación de los medios de explotación intensiva frente a los no intensivos, como se puede observar en el NW de la Península Ibérica. Aquí, las escasas representaciones de bosques nativos que todavía permanecen en este territorio fueron incluidos, a nivel cartográfico, en la misma categoría que los cultivos intensivos de *Eucalyptus* y de otras especies arbóreas foráneas, de manera que las características ecológicas y servicios que proporcionan los primeros fueron extendidos a los segundos, lo cuál es, a todas luces, improcedente a los efectos de la metodología de evaluación de servicios de los ecosistemas comentada. Estos errores conceptuales de identificación y asignación de atributos se mantuvieron y amplificaron en cascada en todos los cálculos que sobre servicios ecosistémicos se plantearon a lo largo de la evaluación MAES.

Mapa de Ecosistemas de Europa (CLC-Corpernicus)

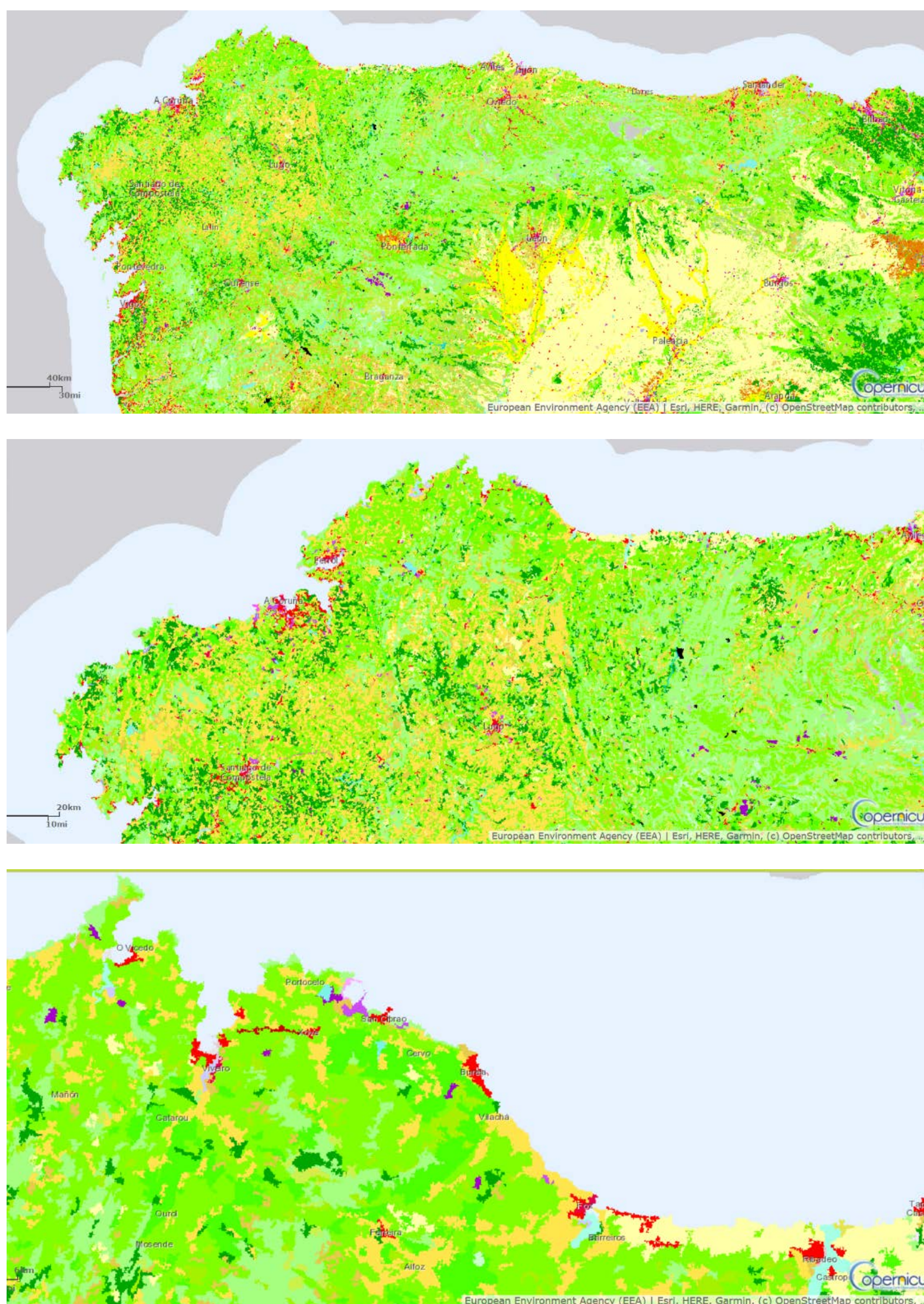


Figura 17.13. Imágenes del visor cartográfico CORINE Land Cover-Copernicus (2018) de la EEA en la que se pueden observar distintas áreas del NW Ibérico en las que la superficie forestal aparece repartida, mayoriatariamente, entre tres tipos de unidades: Coniferous forest ■, Broad-leaved forest ■, Mixed forest ■. Esta identificación conlleva la equiparación de las grandes superficies de plantaciones intensivas de *Eucalyptus* con las formaciones de bosques nativos caducifolios, un planteamiento que resulta inadecuado para una caracterización de ecosistemas y, más aún, para ser utilizada como base en la evaluación de los servicios prestados por distintas unidades ambientales.

Mapa de Ecosistemas de Europa (CLC-Corpernicus)

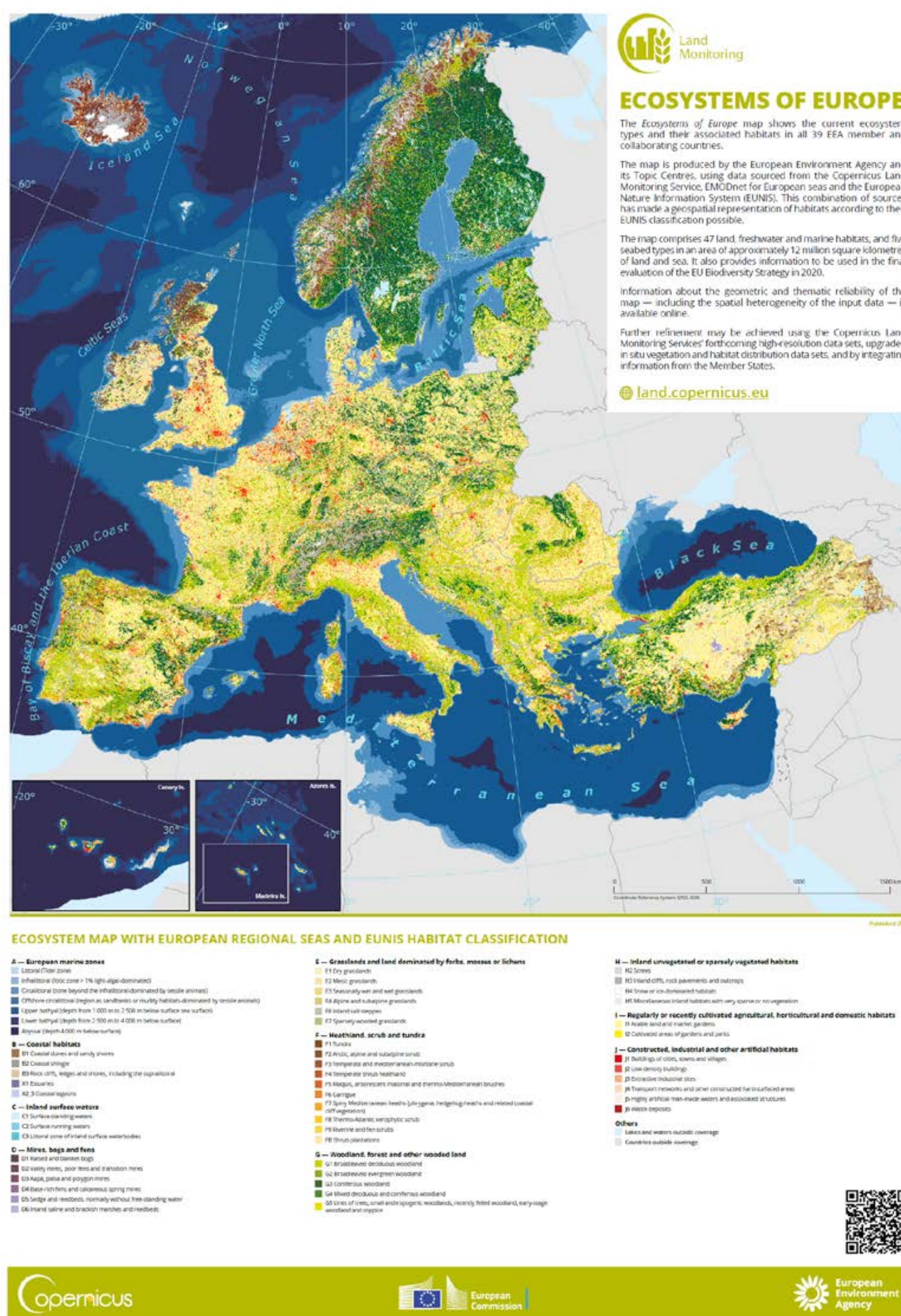


Figura 17.14. Mapa de los tipos de Ecosistemas de Europa derivada de la correlación establecida entre la cartografía CORINE Land Cover con el sistema de clasificación EUNIS-Habitat. Mapa elaborado por ECT/SIA en diciembre de 2013. Fuente: EEA.

Correleación entre MAES y EUNIS (Maes et al. 2013)

MAES	Urban
EUNIS	Constructed industrial and other artificial habitats
Land Cover	Urban, industrial, commercial and trasport áreas, urban green, áreas mines, etc.
Benefits of mapping	Urban areas represent mainly human habitats but the usually include signifcant areas for synanthropic species
Problems of mapping	CLS coarse resolution the nees to be complemented.
Categories	EUNIS (SEBI), UNEP/CBD
Spatial data	CLC, Urban Atlas, HRL,
MAES	Cropland
EUNIS	Regularly of recently cultivated agricultural and domestic habits
Land Cover	Annual and permanent crops
Benefits of mapping	Main food production areas, intensively managed ecosystems
Problems of mapping	EUNIS includes permanent crops into Heathland and scrub
Categories	EUNIS (SEBI, Baseline) UNEP/CBD MA
Spatial data	CLC
MAES	Grassland
EUNIS	Grasslands and land dominated by forbs, mosses or lichens
Land Cover	Pastures and (semi-) natural grasslands
Benefits of mapping	Areas dominated by grassy vegetation of two kinds –managed pastures and natural (extensively managed) grasslands
Problems of mapping	Distinction between intensively used and more natural grasslands requires additional datasets (Art. 17)
Categories	EUNIS (SEBI, Baseline) UNEP/CBD WWF+MA
Spatial data	CLC HRL grasslands
MAES	Woodland and forest
EUNIS	Woodland, forest and other wooded land
Land Cover	Forests
Benefits of mapping	Climax ecosystem type on most of the area supporting many ecosystem services
Problems of mapping	Missing information on quality and management requires additional datasets (Art. 17, HRL forest)
Categories	EUNIS (SEBI, Baseline) UNEP/CBD WWF MA
Spatial data	CLC, HRL forests, (EFDAC)
MAES	Heathland and shrub
EUNIS	Heathland, scrub and tundra (vegetation dominated by shrubs or dwarf shrubs)
Land Cover	Moors, heathland and sclerophyllous vegetation
Benefits of mapping	Mostly secondary ecosystems with unfavourable natural conditions
Problems of mapping	Mapping the condition of these areas requires combination with Art.17
Categories	EUNIS (SEBI, Baseline) WWF MA
Spatial data	CLC
MAES	Wetlands
EUNIS	Mires, bogs and fens
Land Cover	Inland wetland (marshes and peatbogs)
Benefits of mapping	Specific plant and animal communities, water regulation, peat-related processes
Problems of mapping	Separation from grasslands (temporary inundation) and forests (tree canopy), HRL wetlands
Categories	EUNIS (SEBI, Baseline) UNEP/CBDMA
Spatial data	CLC, HRL wetlands
MAES	Rivers and lakes
EUNIS	Inland Surface Waters (freshwater ecosystems)
Land Cover	Water courses and bodies incl. coastal lakes (without permanente connection to the sea)
Benefits of mapping	All permanent freshwater Surface waters
Problems of mapping	Underestimation of water courses and small water bodies needs application of external datasets (ECRINS, (HRL Small lakes)
Categories	EUNIS (SEBI, Baseline) WWF MA
Spatial data	CLC HRL small water bodies ECRINS

Ecosystem type for mapping and assessment (level 2): [MAES]. Representation of habitats (functional dimension by EUNIS) / MSFD for marine ecosystems): [EUNIS]. Representation of Land Cover (spatial dimension): [Land Cover]. Benefits of mapping. [Benefits of mapping]. Problems of mappin. [Problems of mappin]. Listed as ecosystems, major habitat types or reporting categories: [Categories]. Spatial data availability: [Spatial data].

Tabla 17.5. Correlación entre los principales tipos de ecosistemas de MAES y las unidades de EUNIS-Habitat. Fuente: modificado de Maes et al. (2013).

Tipología de ecosistemas para cartografiar (Maes et al. 2013)	
Level 1	Level 2
	Description
Terrestrial	Urban
	Urban, industrial, commercial and transport areas, urban green areas, mines, dumping and construction sites
	Cropland
	The main food production area including both intensively managed ecosystems and multifunctional areas supporting many semi-and natural species along with food production (lower intensity management). Includes regularly or recently cultivated agricultural, horticultural and domestic habitats and agro-ecosystems with significant coverage of natural vegetation (agricultural mosaics).
	Grassland
	Areas covered by a mix of annual and perennial grass and herbaceous non-woody species (including tall forbs, mosses and lichens) with little or no tree cover. The two main types aremanaged pastures and semi-natural (extensively managed) grassland
	Woodland and forest
	Areas dominated by woody vegetation of various ages or with succession climax vegetation types on most of the area, supporting many ecosystem services. Information onecosystem structure (age class, species diversity, etc.) is especially important for this ecosystem type
	Heathland and shrub
	Heathland and shrub are areas with vegetation dominated by shrubs or dwarf shrubs. They are mostly secondary ecosystems with unfavourable natural conditions. They include moors, heathland and sclerophyllous (small, hard-leaved) vegetation
	Sparsely vegetated land
	Sparsely vegetated land often has extreme natural conditions that might support particular species. They include bare rocks, glaciers and dunes, beaches and sand plains
	Wetlands
	Inland wetlands are predominantly water-logged specific plant and animal communities supporting water regulation and peat-related processes. Includes natural or modified mires, bogs and fens, as well as peat extraction sites
Freshwater	Rivers and lakes.
	Permanent freshwater inland surface waters, including water courses and water bod
Marine	Marine inlets and transitional Waters
	Ecosystems on the land–water interface under the influence of tides and with salinity higher than 0.5%. Includes coastal wetlands, lagoons, estuaries and other transitional waters, fjords and sea lochs and embayments.
	Coastal
	Shallow coastal marine systems that experience significant land-based influences. These systems undergo diurnal fluctuations in temperature, salinity and turbidity, and they are subject to wave disturbance. Depth is between 50 and 70m.
	Shelf
	Marine systems away from coastal influence, down to the shelf break. They experience more stable temperature and salinity regimes than coastal systems, and their seabed is below wave disturbance. They are usually about 200 m Deep
	Open ocean
	Marine systems beyond the shelf break with very stable temperature and salinity regimes, in particular in the deep seabed. Depth is beyond 200m

Tabla 17.6. Tipología de ecosistemas empleada en la cartografía empleada en el proyecto MAES. Fuente: Maes et al. (2013).

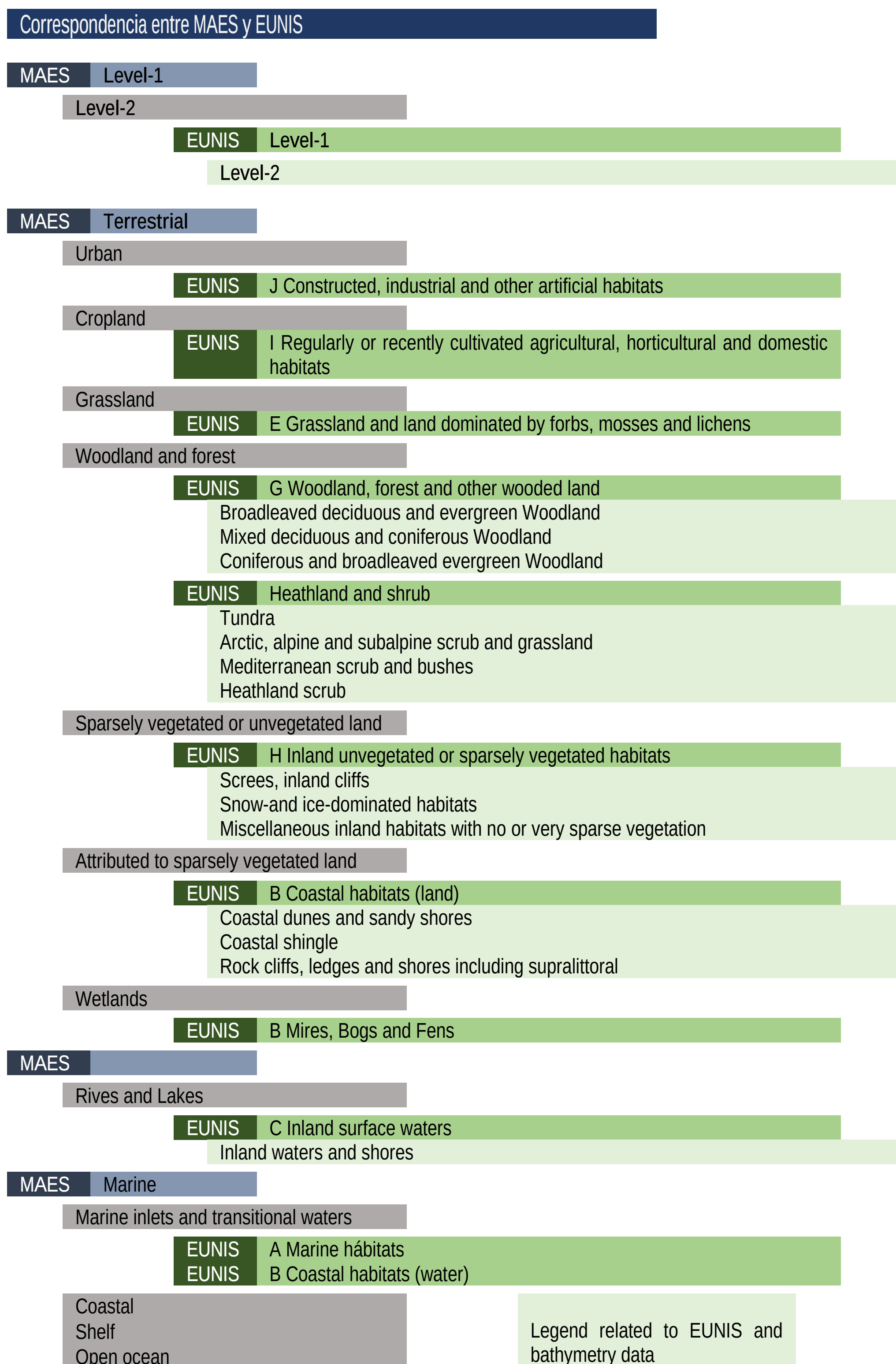


Tabla 17.7. Correspondencia entre las unidades de ecosistemas de MAES y los grandes grupos de la tipología de EUNIS-Habitat. Fuente: modificado a partir de Maes et al. (2016).

17.5 IPBES

El Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) alentó, en su reunión plenaria de junio de 2010 en Busán (República Corea), la necesidad de crear un organismo intergubernamental independiente destinado a evaluar el estado de la biodiversidad, los servicios ecosistémicos para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica, la designada como Plataforma Intergubernamental Científico-normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, IPBES). Con esta finalidad, en diciembre de 2010, la Asamblea General de Naciones Unidas en su Resolución 65/162, solicitó oficialmente al PNUMA la convocatoria de una reunión plenaria para determinar la forma de poner en marcha la IPBES. En una segunda sesión plenaria del PNUMA, celebrada en Panamá en abril de 2012, se emitió una resolución en la que los representantes de 94 gobiernos apoyaban la creación del IPBES. La IPBES se constituyó como una agencia internacional, intergubernamental e independiente, con un acuerdo de asociación colaborativa con el PNUMA, la UNESCO, la FAO y el PNUD. La secretaría de la IPBES está auspiciada por el Gobierno alemán y se encuentra en el campus de las Naciones Unidas en Bonn (Alemania).

En el primer programa de trabajo de la IPBES (2014-2018) se asumió realizar una Evaluación Mundial sobre la Diversidad Biológica y los Servicios de los Ecosistemas. La información generada fue examinada por el Plenario de la IPBES durante su séptimo período de sesiones (IPBES 7, París, 2019) y posteriormente divulgada. Como resultado, se han publicado distintos documentos. El principal, “Evaluación Mundial de la IPBES sobre la Diversidad Biológica y los Servicios de los Ecosistemas”, presenta los datos de la evaluación realizada a escala global, que se complementa con los aportados a través de 5 evaluaciones regionales (África, Américas, Asia, Pacífico, Europa), y 2 evaluaciones temáticas, referidas a la polinización (polinización, polinizadores y producción de alimentos) y a los procesos de degradación y restauración de la Tierra.

La información generada por la IPBES constituye la primera evaluación global sobre la situación del ecosistema terráqueo tras la publicación la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (MAE 2005) y la primera llevada a cabo por un organismo intergubernamental. La evaluación de IPBES (2019) abarca un periodo de datos registrados entre la década de 1970 y 2018, con proyecciones para distintos escenarios futuros hasta el 2050. El informe de Evaluación de la IPBES (2019) incide en el grado de consecución de las metas y objetivos de la política ambiental, entre ellos los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica y el Acuerdo de París sobre el cambio climático.

Actualmente, IPBES está preparando su futuro programa de trabajo que se espera abarque la próxima década hasta el año 2030, y se prevé que apoye los esfuerzos para aplicar el nuevo Marco Mundial para la Diversidad Biológica, más allá del 2020, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, incluyendo los Objetivos de Desarrollo Sostenible, y el Acuerdo de París sobre el Cambio Climático.

El 06/05/2019 se presentaron oficialmente los resultados de la evaluación realizada por la Plataforma Intergubernamental Científico-normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES 2019) sustentados por un gran número de evidencias científicas que reflejan como desde el año 2005 (MAE 2005) se han incrementado significativamente las amenazas que se ciernen sobre la Biodiversidad, y que el desarrollo sostenible constituye un elemento fundamental en todas las políticas ambientales para adaptarse y mitigar las consecuencias negativas provocadas por la interferencia antropogénica en el sistema climático, así como para lograr el cumplimiento de los principales Objetivos de Desarrollo Sostenible. La información suministrada por IPBES constituye una herramienta básica y fácilmente utilizable por los responsables en la gestión territorial, aportando datos y evidencias científicas para argumentar y asegurar que sus decisiones contribuyan positivamente en la conservación y al uso sostenible de la diversidad biológica.

IPBES adaptó un marco conceptual para representar de forma simplificada las complejas interacciones entre el mundo natural y las sociedades humanas, construido alrededor de tres elementos que caracterizan la interacción entre la sociedad humana y el mundo no humano (Díaz et al. 2015) y que se corresponden con 1) la Naturaleza, 2) los beneficios de la Naturaleza para las personas y 3) la calidad de vida. En la figura en la que se representa el modelo del Marco conceptual de IPBES se señalan aquellos elementos principales (recuadros con contorno en gris en el recuadro central), junto con sus interacciones (flechas en el recuadro central), que son más pertinentes para el objetivo de la Plataforma. Los elementos "Naturaleza", "contribuciones de la Naturaleza a las personas" y "calidad de vida" (indicados con títulos en negro y definidos en cada recuadro correspondiente) son categorías inclusivas, que se consideran significativas y relevantes para todos los interesados de la Plataforma durante un proceso participativo, incluidas diversas disciplinas de las ciencias naturales y sociales y las humanidades, así como otros sistemas de conocimientos, como los de los pueblos indígenas y las comunidades locales. El texto en verde denota conceptos científicos y el texto en azul conceptos originados en otros sistemas de conocimientos. Las flechas con trazo continuo del recuadro central expresan la influencia de los elementos entre sí; las flechas de puntos, los vínculos que se consideran importantes, pero que no constituyen el eje principal de la Plataforma. Las flechas gruesas con color que figuran debajo y a la derecha del recuadro central indican, respectivamente, diferentes escalas temporales y espaciales (IPBES 2019).

Marco conceptual de IPBES

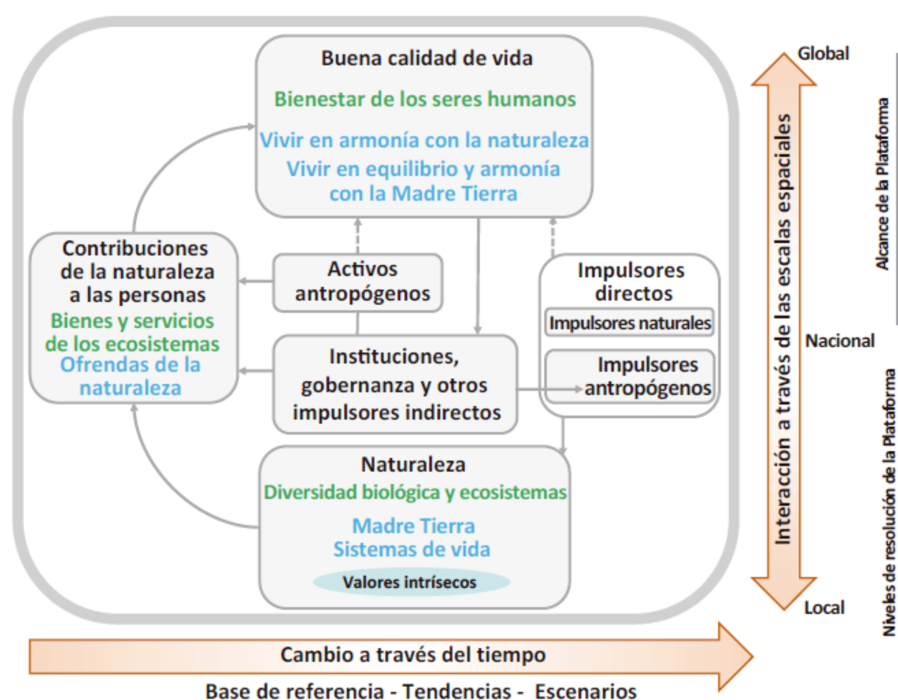


Figura 17.15. Marco conceptual de IPBES. Fuente: IPBES (2019).

En el contexto de IPBES, el término Naturaleza se refiere al mundo natural con énfasis a la diversidad biológica. En el ámbito científico, comprende categorías como diversidad biológica, ecosistemas, funcionamiento de los ecosistemas, evolución, biosfera, patrimonio evolutivo compartido por la humanidad y diversidad biocultural. El contexto de otros sistemas de conocimientos comprende categorías como la Madre Tierra y los sistemas de la vida. Otros componentes de la Naturaleza, como los acuíferos profundos, las reservas minerales y fósiles, y la energía eólica, solar, geotérmica y mareomotriz, no son elementos centrales para la Plataforma. La Naturaleza contribuye a las sociedades mediante la aportación de contribuciones a las personas (IPBES 2019).

La expresión "activos antropógenos" hace referencia a la infraestructura construida, los centros de salud, los conocimientos (que incluyen los sistemas de conocimientos indígenas y locales, los conocimientos técnicos o científicos, y la educación formal y no formal), la tecnología (tanto los objetos físicos como los procedimientos) y los activos financieros, entre otros. Se han destacado los activos antropógenos para enfatizar el hecho de que una buena calidad de vida se logra por medio de beneficios producidos conjuntamente por la Naturaleza y las sociedades.

IPBES (2019) desarrolla el concepto de "contribuciones de la Naturaleza a las personas", en el que se aglutinan todas las contribuciones que la humanidad obtiene de la Naturaleza. Los bienes y servicios de los ecosistemas, examinados por separado o en conjunto, están incluidos en esta categoría. En el marco de otros sistemas de conocimientos, los dones de la Naturaleza y otros conceptos similares hacen referencia a los beneficios de la Naturaleza a partir de los que las personas obtienen una buena calidad de vida. En esta amplia categoría también se incluyen aspectos de la Naturaleza que pueden ser negativos para las personas (perjuicios), como las plagas, los patógenos o los depredadores. Derivado de este concepto se plantea el de Contribuciones reguladoras de la Naturaleza, que se refiere a los aspectos funcionales y estructurales de los organismos y los ecosistemas que modifican las condiciones ambientales que experimentan las personas o mantienen o regulan la generación de contribuciones materiales e inmateriales. Estas contribuciones incluyen, por ejemplo, la purificación del agua, la regulación del clima y el control de la erosión del suelo, mientras que las Contribuciones materiales de la Naturaleza a las personas hacen referencia a las sustancias, los objetos u otros elementos materiales que sostienen la existencia física de las personas y las infraestructuras necesarias para el funcionamiento de una sociedad o empresa (es decir, las estructuras e instalaciones físicas y organizacionales básicas, como los edificios, las vías públicas o el suministro de energía). Suelen consumirse físicamente en el proceso de su uso, como en el caso de plantas o animales transformados en alimentos, energía o materiales para fines de vivienda u ornamentales. Finalmente, por Contribuciones no materiales de la Naturaleza al ser humano, se entiende la contribución de la Naturaleza a la calidad de vida subjetiva o psicológica de las personas, tanto en forma individual como colectiva. Las entidades que proporcionan esas contribuciones intangibles pueden consumirse físicamente en el proceso (por ejemplo, los animales en actividades recreativas o rituales de pesca o caza) o no (por ejemplo, los árboles o los ecosistemas como fuentes de inspiración).

La expresión "impulsores de cambio" se refiere a aquellos factores externos que afectan a la Naturaleza, a los activos antropógenos, a las contribuciones de la Naturaleza a las personas y a una buena calidad de vida. Incluyen las instituciones y los sistemas de gobernanza y otros impulsores indirectos y directos (tanto naturales como antropógenos). Las instituciones y los sistemas de gobernanza y otros impulsores indirectos son las maneras en que las sociedades se organizan y las influencias resultantes sobre otros componentes. Existen causas subyacentes del cambio del medio ambiente que son exógenas al ecosistema en cuestión. Dada su función central, que influye en todos los aspectos de las relaciones de los seres humanos con la Naturaleza, son un propulsor clave de la adopción de decisiones Los impulsores directos, tanto naturales como antropógenos, afectan directamente a la Naturaleza (IPBES 2019).

Los "impulsores naturales" son aquellos que no resultan de las actividades humanas y están fuera del control de los seres humanos. Comprenden los terremotos, las erupciones volcánicas y los tsunamis, los fenómenos meteorológicos u oceánicos extremos, como los períodos prolongados de sequía o de frío, los ciclones y las inundaciones tropicales, El Niño y La Niña, la Oscilación Austral y los fenómenos de mareas extremos. Los impulsores antropógenos directos son aquellos que son resultado de decisiones humanas, especialmente de instituciones y sistemas de gobernanza y de otros impulsores indirectos. Los impulsores antropógenos incluyen la conversión del hábitat, por ejemplo, la degradación de las tierras y los hábitats acuáticos, la deforestación y forestación, la explotación de las poblaciones silvestres, el cambio climático, la contaminación de los suelos, el agua y el aire, y la introducción de especies. Algunos de estos factores, como la contaminación, pueden tener efectos negativos en la Naturaleza; otros, como sucede con la restauración del hábitat o la introducción de un enemigo natural para combatir las especies invasoras, pueden tener efectos positivos (IPBES 2019).

Una buena calidad de vida es el logro de una vida humana plena, una noción que varía considerablemente entre diferentes sociedades y grupos dentro de las sociedades. Es un estado de los individuos y grupos humanos dependiente del contexto, que abarca el acceso a los alimentos, al agua, a la energía y a la seguridad de los medios de vida y, también, a la salud, a las buenas relaciones sociales y a la equidad, la seguridad, la identidad cultural y la libertad de elección y de acción. Desde prácticamente todos los puntos de vista, una buena calidad de vida es multidimensional, porque comprende componentes tanto materiales como inmateriales y espirituales. No obstante, lo que implica una buena calidad de vida depende en gran medida del lugar, la época y la cultura, ya que diferentes sociedades construyen y aplican diferentes puntos de vista en cuanto a sus relaciones con la Naturaleza y otorgan diferentes niveles de importancia a los derechos colectivos en comparación con los individuales, al campo de lo material o de lo espiritual, a los valores intrínsecos o a los instrumentales, y al tiempo presente, pasado o futuro. El concepto de bienestar humano que se emplea en muchas sociedades occidentales y sus variantes, conjuntamente con los conceptos de vivir en armonía con la Naturaleza y vivir bien en equilibrio y armonía con la Madre Tierra, son ejemplos de diferentes perspectivas sobre lo que es una buena calidad de vida (IPBES 2019).

IPBES (2019) analizó para el periodo 1970-2018 las tendencias mundiales que repercuten sobre la capacidad de la Naturaleza para mantener las contribuciones a una buena calidad de vida. Para ello se partió de un elenco de más de 2.000 trabajos científicos en la que fueron seleccionados distintos indicadores en función de la disponibilidad de datos globales y de su uso en otras evaluaciones. Los indicadores seleccionados fueron agrupados finalmente en 18 categorías, que a su vez se distribuyen en 4 grupos: Regulación de procesos ambientales (1-10), material y asistencia (11-14), no material (15-17), no mantenimiento de opciones (18). En muchas categorías se encuentran indicadores que muestran diferentes aspectos de la capacidad de la Naturaleza para contribuir al bienestar humano. Los indicadores fueron definidos de tal forma que, un aumento en el indicador va vinculado a una mejora en las contribuciones de la Naturaleza. En la figura adjunta se muestran de forma sintética los resultados obtenidos en la capacidad de la Naturaleza para mantener las contribuciones a una buena calidad de vida para el periodo 1970-2018 (IPBES, 2019). Los resultados muestran una disminución en 14 de las 18 categorías analizadas.

Por primera vez a esta escala y basándose en un análisis exhaustivo de la evidencia disponible, en el informe IPBES (2019) se clasificaron los factores directos de la degradación en la Naturaleza, considerando los cinco con mayor impacto en orden descendente: 1) cambios en el uso de la tierra y el mar, 2) explotación directa de organismos, 3) cambio climático, 4) contaminación y 5) especies exóticas invasoras.

Los datos publicados por IPBES (2019) evidencian que la Biodiversidad, dentro de las especies, entre las especies y en los ecosistemas, está disminuyendo en el Planeta a un ritmo sin precedentes, a la vez que la tasa de extinción de especies se está acelerando, así como también aumentan la probabilidad de que se produzcan graves impactos en los seres humanos en todo el Planeta.

El informe IPBES concluyó que alrededor de 1 millón de especies de animales y plantas están ahora en peligro de extinción, más que nunca en la historia de la humanidad. La abundancia promedio de especies nativas en la mayoría de los principales hábitats terrestres ha disminuido en al menos 20%, en su mayoría desde 1900. Más de 40% de las especies de anfibios, casi 33% de los corales de arrecife y más de un tercio de todos los mamíferos marinos están amenazados. El panorama es menos claro para las especies de insectos, pero la evidencia disponible respalda una estimación tentativa de que el 10% está amenazado. Al menos 680 especies de vertebrados fueron llevadas a la extinción desde el siglo XVI y más de 9% de todas las especies domesticadas de mamíferos utilizados para la alimentación y la agricultura se habían extinguido en 2016, y al menos 1.000 más están amenazadas (IPBES 2019).

Los ecosistemas, las especies, las poblaciones silvestres, las variedades locales y las clases de plantas y animales domesticados se están reduciendo, deteriorando o desapareciendo. La red esencial e interconectada de la vida en la Tierra se está haciendo cada vez más pequeña y segmentada. Esta pérdida es un resultado directo de la

actividad humana y constituye una amenaza directa para el bienestar humano en todas las regiones del mundo (IPBES 2019).

Capacidad de la Naturaleza para mantener las contribuciones a una buena calidad de vida



Figura 17.16. Tendencias mundiales de la capacidad de la Naturaleza para mantener las contribuciones a una buena calidad de vida desde 1970. Fuente: IPEBS (2019).

El informe IPBES (2019) señala que, desde 1980, las emisiones de gases de efecto invernadero se han duplicado, y en consecuencia las temperaturas globales promedio se han elevado en al menos 0,7 ºC. Este cambio climático ya está afectando a la Naturaleza a todos los niveles, desde los ecosistemas hasta la genética. Se espera que los

impactos aumenten en las próximas décadas y, en algunos casos, podrían ser mayores que los efectos del cambio en el uso de la tierra y el mar y otros impulsores de cambio. Aunque existe progreso en los esfuerzos para conservar la Naturaleza e implementar políticas, el informe IPBES (2019) concluye que los objetivos globales para preservar y usar la Naturaleza de manera sostenible y lograr la sostenibilidad no pueden alcanzarse con las trayectorias actuales, y que los objetivos para 2030 y más allá sólo pueden lograrse a través de cambios transformadores en los sectores económicos, sociales, políticos y tecnológicos.

Deterioro global de la Naturaleza (IPBES, 2019)

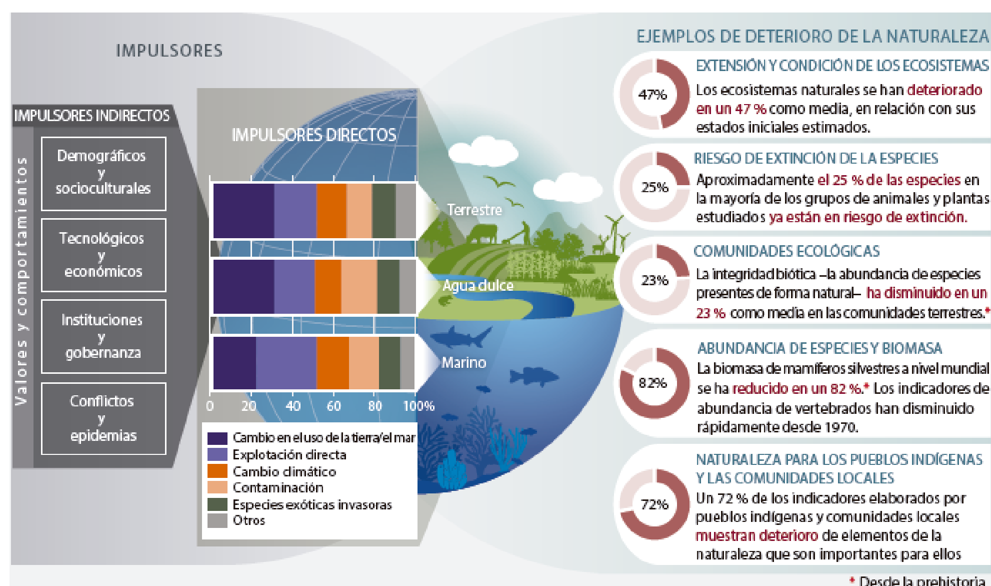


Figura 17.17. Ejemplos de deterioro de la Naturaleza en el Mundo y su relación con la merma de la diversidad biológica, que han sido y están siendo ocasionados por impulsores de cambio directos e indirectos. Fuente: IPEBS (2019).

Otros elementos destacados del informe IPEBS (2019) confirman que las tres cuartas partes del medio ambiente terrestre y alrededor de 66% del medio ambiente marino han sido alteradas significativamente por las actividades humanas. En promedio, estas tendencias han sido menos severas o evitadas en áreas mantenidas o administradas por pueblos indígenas y comunidades locales. Más de un tercio de la superficie terrestre del mundo y casi 75% de los recursos de agua dulce se dedican ahora a la producción agrícola o ganadera. El valor de la producción agrícola ha aumentado en aproximadamente 300% desde 1970, la extracción de madera en bruto ha aumentado un 45% y cada año se extraen en todo el mundo aproximadamente 60.000 millones de toneladas de recursos renovables y no renovables, casi el doble que en 1980. La degradación de la tierra ha reducido la productividad del 23% de la superficie terrestre global. Hasta 577.000 M$/año en cultivos están en riesgo por la pérdida de polinizadores y entre 100 y 300 millones de personas tienen un mayor riesgo de inundaciones y huracanes debido a la pérdida de hábitats costeros y su protección. En 2015, el 33% de las poblaciones de peces marinos se estaban capturando a niveles insostenibles, el 60% se pesca por encima de los niveles sostenibles y solo 7% se captura bajo los niveles de sostenibilidad. Las áreas urbanas se han más que duplicado desde 1992. La contaminación por plásticos se ha multiplicado por diez desde 1980. Entre 300 y 400 millones de toneladas de metales pesados, solventes, lodos tóxicos y otros desechos de instalaciones industriales se descargan anualmente en las aguas del Mundo, y los fertilizantes que ingresan a los ecosistemas costeros han producido más de 400 "zonas muertas" en 245.000 km^2 de océanos, un área combinada mayor que la del Reino Unido. Las tendencias negativas en la Naturaleza continuarán hasta 2050 y más allá en todos los escenarios de políticas explorados en el informe, excepto aquellos

que incluyen un cambio transformador, esto debido a los impactos proyectados del aumento en el cambio de uso de la tierra, la explotación de organismos y el cambio climático, aunque con importantes diferencias entre regiones.

Mensajes principales de IPEBS (2019)

- ❖ La Naturaleza y sus contribuciones fundamentales a las personas, que en conjunto incorporan la diversidad biológica y los servicios y funciones de los ecosistemas, se deterioran en todo el mundo.

  Para las diferentes personas la Naturaleza incorpora conceptos diferentes, como la diversidad biológica, los ecosistemas, la Madre Tierra, los sistemas de vida y otros conceptos análogos. Las contribuciones de la Naturaleza a las personas representan diferentes conceptos tales como los bienes y servicios de los ecosistemas y los dones de la Naturaleza. La Naturaleza y sus contribuciones para las personas son esenciales para la existencia humana y la calidad de vida (el bienestar humano, vivir en armonía con la Naturaleza, vivir bien en equilibrio y armonía con la Madre Tierra y otros conceptos análogos). Hoy día se suministran más alimentos, energía y materiales que nunca antes a las personas en la mayoría de los lugares, pero se hace hipotecando cada vez más la capacidad de la Naturaleza para hacer esas contribuciones en el futuro y con frecuencia en detrimento de muchas otras de esas contribuciones, desde la regulación de la calidad del agua hasta el sentido de pertenencia. La biosfera, de la que depende la humanidad en su conjunto, está sufriendo alteraciones sin precedentes en todos los niveles espaciales. La diversidad biológica –la diversidad dentro de las especies, entre especies y la diversidad de los ecosistemas– está disminuyendo a un ritmo más rápido que nunca antes en la historia humana.

- ❖ Durante los últimos 50 años, los impulsores directos e indirectos de cambio se han acelerado.

  El ritmo del cambio global en la Naturaleza durante los últimos 50 años no tiene precedentes en la historia de la humanidad. Los impulsores directos de este cambio con mayor repercusión mundial han sido (en orden decreciente): el cambio de uso de la tierra y el mar, la explotación directa de los organismos, el cambio climático, la contaminación y la invasión de especies invasoras. Estos cinco impulsores directos son el resultado de una serie de causas subyacentes –los impulsores indirectos del cambio–, respaldadas a su vez por valores y comportamientos sociales entre los que se incluyen los hábitos de producción y consumo, las dinámicas y tendencias de la población humana, el comercio, las innovaciones tecnológicas y los sistemas de gobernanza, desde los locales hasta los mundiales. La velocidad del cambio de los impulsores directos e indirectos difiere entre regiones y países.

- ❖ Las trayectorias actuales no permiten alcanzar los objetivos para conservar y utilizar de manera sostenible la Naturaleza, ni lograr la sostenibilidad, y los objetivos para 2030 en adelante solo serán factibles mediante cambios transformadores en las esferas económica, social, política y tecnológica.

  El rápido declive pasado y actual de la diversidad biológica, las funciones ecosistémicas y muchas de las contribuciones de la Naturaleza a las personas indica que, teniendo en cuenta las trayectorias actuales, no se lograrán la mayoría de objetivos sociales y ambientales internacionales, como por ejemplo los consagrados en las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Ese deterioro socavará también otros objetivos, como los estipulados en el Acuerdo de París aprobado en virtud de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y la Visión 2050 para la Diversidad Biológica. Las proyecciones muestran que las tendencias negativas en la diversidad biológica y las funciones ecosistémicas continuarán empeorando en varios escenarios futuros en respuesta a impulsores indirectos como el rápido crecimiento de la población humana, la producción y el consumo insostenibles y el desarrollo tecnológico asociado. Por el contrario, los escenarios y vías que contemplan los efectos de un crecimiento demográfico entre moderado y bajo; los cambios transformadores en la producción y el consumo de energía, alimentos, piensos, fibra y agua; el uso sostenible; la distribución equitativa de los beneficios derivados de la utilización; y un enfoque respetuoso con la Naturaleza en la adaptación al cambio climático y su mitigación contribuirán mejor a lograr futuros objetivos sociales y ambientales.

- ❖ Es posible conservar, restaurar y usar la Naturaleza de manera sostenible a la vez que se alcanzan otras metas sociales mundiales si se emprenden con urgencia iniciativas coordinadas que promuevan un cambio transformador

  Las metas sociales –incluidas las relativas a la alimentación, la energía, la salud y el logro del bienestar humano para todos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a sus efectos y la conservación y el uso sostenibles de la Naturaleza–pueden alcanzarse mediante vías sostenibles si los instrumentos normativos existentes se utilizan de manera rápida y mejorada y se promueven iniciativas nuevas que sean más eficaces en concitar el apoyo individual y colectivo para impulsar el cambio transformador. Puesto que las estructuras actuales a menudo van en menoscabo del desarrollo sostenible, y en realidad impulsan de manera indirecta la pérdida de diversidad biológica, ese cambio estructural y fundamental es ineludible. Cabe prever que, por su naturaleza, el cambio transformador deba enfrentarse a la resistencia de quienes están interesados en mantener el estado actual de las cosas, pero dicha oposición puede superarse para promover el bien público general. Si se consigue superar esos obstáculos, el compromiso con objetivos y metas internacionales de apoyo mutuo, el apoyo a las acciones de los pueblos indígenas y las comunidades locales en el ámbito local, el establecimiento de nuevos marcos que promuevan las inversiones y la innovación del sector privado, la aplicación de enfoques y arreglos de gestión inclusiva y de adaptación, el impulso de la planificación multisectorial y el recurso a combinaciones normativas estratégicas pueden contribuir a transformar los sectores público y privado y acercarlos a la sostenibilidad a escala local, nacional y mundial.

Tabla 17.8. Principales mensajes de IPEBS (2019).

IPBES (2019) considera que solamente se registra el cumplimiento a nivel global de 5 de las 55 sub-Metas de Aichi para la Diversidad Biológica y asume que, probablemente, la mayoría de las submetas no se cumplirían en la fecha límite fijada para finales del 2020.

Cumplimiento de las Metas de Aichi (CBD)

Objetivo	Meta	Elemento de la meta (abreviada)	Progresos hacia las Metas de Aichi		
			Escaso	Moderado	Bueno
A. Abordar los impulsores subyacentes	1	1.1 Conciencia de la diversidad biológica			
		1.2 Conciencia de medidas de conservación			
	2	2.1 Integración de la diversidad biológica en la reducción de la pobreza			
		2.2 Integración de la diversidad biológica en la planificación			
		2.3 Integración de la diversidad biológica en la contabilidad			
		2.4 Integración de la diversidad biológica en la presentación de informes			
	3	3.1 Eliminación y reforma de subsidios perjudiciales			
		3.2 Elaboración y aplicación de incentivos positivos			
	4	4.1 Producción y consumo sostenibles			
		4.2 Uso dentro de límites ecológicos seguros			
B. Reducir presiones directas	5	5.1 Reducción al menos a la mitad de la pérdida de hábitats			
		5.2 Reducción de la degradación y fragmentación			
	6	6.1 Explotación sostenible de las poblaciones de peces			
		6.2 Planes de recuperación de especies agotadas	Desconocido		
		6.3 Pesca sin efectos adversos			
	7	7.1 La agricultura es sostenible			
		7.2 La acuicultura es sostenible			
		7.3 La silvicultura es sostenible			
	8	8.1 La contaminación no es perjudicial			
		8.2 El exceso de nutrientes no es perjudicial			
	9	9.1 Priorizar las especies exóticas invasoras			
		9.2 Priorizar vías de introducción de especies exóticas invasoras	Desconocido		
		9.3 Control o erradicación de las especies invasoras			
		9.4 Gestión de las vías de introducción de la especies invasoras			
	10	10.1 Reducción al mínimo de las presiones sobre los arrecifes de coral			
		10.2 Reducción al mínimo de las presiones sobre los ecosistemas vulnerables			
C. Mejorar el estado de la diversidad biológica	11	11.1 Conservación del 10 % de las zonas marinas			
		11.2 Conservación del 17 % de las zonas terrestres			
		11.3 Conservación de zonas importantes			
		11.4 Áreas protegidas representativas en términos ecológicos			
		11.5 Gestión eficaz y equitativa de áreas protegidas			
		11.6 Buena conexión e integración de áreas protegidas			
	12	12.1 Prevención de extinciones			
		12.2 Mejora del estado de conservación de especies amenazadas			
	13	13.1 Mantenimiento de la diversidad genética de las plantas cultivadas			
		13.2 Mantenimiento de la diversidad genética de los animales de granja			
		13.3 Mantenimiento de la diversidad genética de los parientes silvestres			
		13.4 Mantenimiento de la diversidad biológica de las especies valiosas	Desconocido		
		13.5 Reducción al mínimo de la erosión genética			
D. Mejora de los beneficios para todos	14	14.1 Restablecimiento y salvaguarda de ecosistemas que prestan servicios			
		14.2 Toma en consideración de mujeres, pueblos indígenas y comunidades locales y otros grupos	Desconocido		
	15	15.1 Mejora de la resiliencia de los ecosistemas	Desconocido		
		15.2 Restauración del 15 % de los ecosistemas degradados	Desconocido		
	16	16.1 Protocolo de Nagoya en vigor			
		16.2 Protocolo de Nagoya operativo			
E. Mejora de la aplicación	17	17.1 Elaboración y actualización de las EPANDB			
		17.2 Adopción de las EPANDB como instrumentos normativos			
		17.3 Aplicación de las EPANDB			
	18	18.1 Respeto de los conocimientos indígenas y locales y las costumbres consuetudinarias			
		18.2 Integración de los conocimientos indígenas y locales y las costumbres consuetudinarias	Desconocido		
		18.3 Participación efectiva de los pueblos indígenas y las comunidades locales	Desconocido		
	19	19.1 Mejora y divulgación de la base científica de la diversidad biológica			
		19.2 Aplicación de la base científica de la diversidad biológica	Desconocido		
	20	20.1 Incremento de los recursos financieros para el Plan Estratégico[2]			

Figura 17.18. Grado de cumplimiento de las Metas de Aichi a partir de los datos de los informes nacionales (Quinto informe) del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Fuente: IPBES (2018).

Las conclusiones obtenidas por IPBES (2019) se elaboraron a partir del V Informe Nacional que cada uno de los países signatarios del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) remitió a la secretaría del Convenio, valorando, además, en cada uno de los países la información disponible sobre las intenciones de asumir medidas adicionales para lograr el cumplimiento de las Metas de Aichi antes del 2020. De las 55 sub-Metas de Aichi, 21 (38,18%) aparecen señaladas con un nivel de cumplimiento "Deficiente (poco o ningún avance hacia el elemento, o una regresión en el avance, o, si bien podrían existir ejemplos de éxito y tendencias positivas a nivel local o nacional o para casos específicos, la tendencia mundial general demuestra poco avance, o retrocesos), 20 (36,36%) son consideradas con un nivel de cumplimiento "Moderado" (la tendencia mundial general es positiva pero insignificante o insuficiente, o podrían existir tendencias positivas importantes para algunos aspectos del elemento, pero poco o ningún avance para otros, o las tendencias son positivas en algunas regiones geográficas, pero no en otras) y solamente 5 (9,09%) son consideradas con un nivel de cumplimiento "Bueno" (importantes tendencias positivas a nivel mundial para la mayoría de los aspectos del elemento). Otras 9 submetas (16,37%) de Aichi aparecen señaladas como "Desconocido" (no hay información suficiente para calificar el avance).

Según los datos de IPBES (2019), no se cumplen la mayoría de las sub-Metas relacionadas con la reducción de las presiones directas antrópicas sobre los ecosistemas y las especies que inciden sobre la pérdida de biodiversidad, y se constata un fuerte aumento del número de extinciones en los grandes grupos de vertebrados, así como en la disminución en la supervivencia de especies desde el año 1980 para distintos grupos taxonómicos.

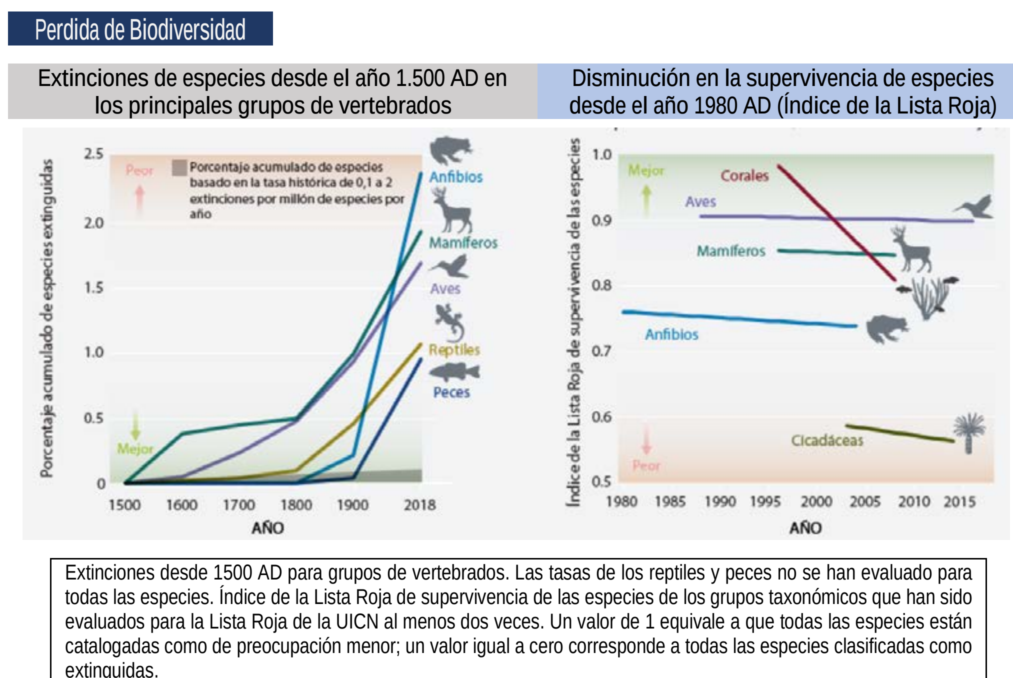


Figura 17.19. Pérdida de biodiversidad. Fuente: IPBES (2019).

Las tendencias negativas actuales en biodiversidad y ecosistemas socavarán el progreso hacia el cumplimiento del 80% (35 de 44) de las metas contempladas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 2015), relacionados con la pobreza, el hambre, la salud, el agua, las ciudades, el clima, los océanos y la tierra (ODS 1, 2, 3, 6, 11, 13, 14 y 15). Por lo tanto, el informe IPBES (2019) constata que la pérdida de biodiversidad no solo es un problema ambiental, sino también un problema económico, de desarrollo, de seguridad, social y moral.

Cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Selección de Objetivos de Desarrollo Sostenible	Metas seleccionadas (abreviadas)	Situación reciente y tendencias en los aspectos de la naturaleza y las contribuciones de la naturaleza para las personas que apoyan el progreso hacia la meta*		Relación incierta (I)
		Apoyo insuficiente/ menor	Apoyo parcial	
1 No poverty – Fin de la pobreza	1.1 Erradicar la pobreza extrema			I
	1.2 Reducir a la mitad la proporción de personas que viven en la pobreza			I
	1.4 Garantizar que todos tengan los mismos derechos a los recursos económicos	■		
	1.5 Fomentar la resiliencia de los pobres	■		
2 Zero hunger – Hambre cero	2.1 Poner fin al hambre y asegurar el acceso a los alimentos durante todo el año		■	
	2.3 Duplicar la productividad y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala		■	
	2.4 Garantizar sistemas sostenibles de producción de alimentos	■		
	2.5 Mantener la diversidad genética de las plantas cultivadas y los animales de granja		■	
3 Good health and well-being – Salud y bienestar	3.2 Poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y niños			I
	3.3 Poner fin al SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas			I
	3.4 Reducir la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles	Desconocido		
	3.9 Reducir las muertes y enfermedades causadas por la contaminación	Desconocido		
6 Clean water and sanitation – Agua limpia y saneamiento	6.3 Mejor calidad del agua	■		
	6.4 Aumentar el uso del agua y asegurar la sostenibilidad de la extracción	■		
	6.5 Implementar la gestión integrada de los recursos hídricos		■	
	6.6 Proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua	■		
11 Sustainable cities and communities – Ciudades y comunidades sostenibles	11.3 Mejora de la urbanización inclusiva y sostenible	■		
	11.4 Proteger el patrimonio cultural y natural		■	
	11.5 Disminuir el número de muertes y personas afectadas por los desastres	■		
	11.6 Reducir el impacto ambiental negativo de las ciudades	■		
	11.7 Proporcionar acceso universal a los espacios públicos verdes	■		
13 Climate action – Acción por el clima	13.1 Fortalecer la resiliencia ante los peligros relacionados con el clima	■		
	13.2 Incorporar el cambio climático en las políticas, estrategias y planes		■	
	13.3 Mejorar la educación y la capacidad de mitigación y adaptación	Desconocido		
	13a Movilizar 100.000 millones de dólares anuales para actividades de mitigación por los países en desarrollo	Desconocido		
	13b Aumentar la capacidad para la planificación y gestión relacionadas con el cambio climático	Desconocido		
14 Life below water – Vida submarina	14.1 Prevenir y reducir la contaminación marina	■		
	14.2 Gestionar y proteger sosteniblemente los ecosistemas marinos y costeros		■	
	14.3 Minimizar y abordar la acidificación de los océanos	■		
	14.4 Reglamentar la explotación pesquera y poner fin a la pesca excesiva		■	
	14.5 Conservar al menos el 10 % de las zonas costeras y marinas		■	
	14.6 Prohibir las subvenciones que contribuyen a la sobrepesca	■		
	14.7 Aumentar los beneficios económicos de la utilización sostenible de los recursos marinos	■		
15 Life on land – Vida de ecosistemas terrestres	15.1 Garantizar la conservación de los ecosistemas terrestres y de agua dulce	■		
	15.2 Gestionar de manera sostenible y recuperar los bosques degradados y poner fin a la deforestación	■		
	15.3 Combatir la desertificación y rehabilitar las tierras degradadas	■		
	15.4 Conservar los ecosistemas de montaña		■	
	15.5 Reducir la degradación de los hábitats naturales y prevenir las extinciones	■		
	15.6 Promover la distribución equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos		■	
	15.7 Poner fin a la caza furtiva y el tráfico	■		
	15.8 Prevenir la introducción y reducir los efectos de las especies exóticas invasoras	■		
	15.9 Integrar los valores de la diversidad biológica en la planificación y la reducción de la pobreza		■	
	15a Aumentar los recursos financieros para conservar y utilizar de forma sostenible la diversidad biológica		■	
	15b Movilizar recursos para la gestión sostenible de los bosques		■	

* El estado y las tendencias no son buenos/positivos para ninguna de las metas

Figura 17.20. Resumen de la situación y las tendencias recientes de los aspectos de la Naturaleza y sus contribuciones para las personas que promueven el avance hacia el logro de determinadas metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Fuente: ***.

El informe IPBES (2019) hace hincapié en que todavía hay tiempo para actuar y para asegurar un futuro sostenible para las personas y el Planeta, pero se debe de actuar de forma inmediata y a todas las escalas, de la local a la regional, para lo cual es necesario asumir importantes “cambios transformadores”, con objetivos y obligaciones que garanticen la protección, restauración y aprovechamiento sostenible de la Naturaleza. En estas circunstancias, resulta clave cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las Metas de Aichi. Según IPBES (2019), los “cambios transformadores” pueden recibir la oposición de quienes tienen interés en mantener la situación actual. Oposición que puede y debe superarse con la consideración y defensa de la biodiversidad como un bien público.

IPEBS (2019) también presenta una amplia gama de acciones ilustrativas en favor de la sostenibilidad y vías para lograrlas en sectores como la agricultura, la silvicultura, los sistemas marinos y los de agua dulce, las áreas urbanas, la energía, las finanzas y otros. El informe destaca la importancia de, entre otras cosas, adoptar enfoques de gestión integrada e intersectorial que tengan en cuenta las compensaciones de la producción de alimentos y energía, la infraestructura, la gestión de agua dulce y costera, y la conservación de la biodiversidad. También se ha identificado como un elemento clave de las políticas más sostenibles la evolución de los sistemas financieros y económicos globales para construir una economía sostenible, alejada del paradigma limitado actual de crecimiento económico.

Enfoques de sostenibilidad, medidas y vías de actuación	
❖ Propiciar una gobernanza Integradora para garantizar la coherencia y eficacia de las políticas	
✷	Aplicar enfoques intersectoriales que tengan en cuenta los vínculos y las interconexiones entre las políticas y medidas sectoriales
✷	Incorporar la diversidad biológica en diversos sectores (por ejemplo, la agricultura, la silvicultura, la pesca, la minería y el turismo) y entre ellos
✷	Estimular la planificación y gestión integradas para promover la sostenibilidad en los paisajes terrestres y marinos
✷	Incorporar los efectos ambientales y socioeconómicos, incluidos los externos, en la adopción de decisiones públicas y privadas
✷	Mejorar los instrumentos de política vigentes y usarlos de manera estratégica y sinérgica en combinaciones atinadas de políticas
❖ Promover enfoques de gobernanza Inclusiva propiciando la colaboración de los interesados e incluyendo a los pueblos indígenas y las comunidades locales para lograr la equidad y la participación	
✷	Reconocer y permitir la expresión de diversos intereses y sistemas de valores en la formulación y aplicación de políticas y medidas
✷	Posibilitar la inclusión y participación de los pueblos indígenas y las comunidades locales y de las mujeres y las niñas en la gobernanza ambiental, y reconocer y respetar los conocimientos, las innovaciones, las prácticas, las instituciones y los valores de esos pueblos y comunidades, de conformidad con la legislación nacional
✷	Facilitar el reconocimiento a nivel nacional de la tenencia de la tierra, el acceso a la tierra y los derechos sobre los recursos de conformidad con la legislación nacional y la aplicación del consentimiento libre, previo e informado y la participación justa y equitativa en la distribución de los beneficios derivados de su uso
✷	Potenciar la colaboración y participación de los pueblos indígenas y las comunidades locales, otros interesados pertinentes, los encargados de formular políticas y la comunidad científica para concebir maneras novedosas de conceptualizar y lograr un cambio transformador que conduzca a la sostenibilidad
❖ Poner en práctica una gobernanza fundamentada de la Naturaleza y de sus contribuciones para las personas	
✷	Enriquecer la documentación sobre la Naturaleza (por ejemplo, los inventarios de diversidad biológica y otros inventarios) y la evaluación de los múltiples valores de la Naturaleza, incluida la valoración del capital natural por entidades privadas y públicas
✷	Mejorar las actividades de vigilancia y aplicación de las leyes y políticas vigentes reforzando los aspectos relativos a la documentación y la difusión de información e introduciendo reajustes periódicos, fundamentados y adaptables para obtener resultados transparentes y de mayor calidad, según proceda
✷	Alentar la producción conjunta de conocimientos e incluir y reconocer distintos tipos de conocimiento, entre otros la educación y los conocimientos indígenas y locales, que refuercen la legitimidad y la eficacia de las políticas ambientales

Tabla 17.9. Enfoques en materia de sostenibilidad [❖], junto con las medidas y vías de actuación que pueden adoptarse para materializarlos [✷], según IPEBS (2019).

Enfoques de sostenibilidad, medidas y vías de actuación

❖ Promover la gobernanza y gestión adaptables

✷	Habilitar opciones adaptadas al plano local en materia de conservación, restauración, uso sostenible y conectividad ecológica que tengan en cuenta la incertidumbre en las condiciones ambientales y los escenarios de cambio climático
✷	Promover el acceso del público a la información pertinente, según corresponda, en el proceso de adopción de decisiones y la capacidad de respuesta a las evaluaciones mediante el refuerzo de las actividades de seguimiento, incluido el establecimiento de metas y objetivos con múltiples interesados pertinentes, cuyos intereses suelen ser contrapuestos
✷	Promover actividades de sensibilización sobre los principios de la gestión adaptable fijando metas a corto, mediano y largo plazo que se reevalúen periódicamente para alcanzar objetivos internacionales
✷	Aplicar de forma experimental y poner a prueba políticas innovadoras y bien diseñadas que experimenten con escalas y modelos
✷	Aumentar la efectividad de los objetivos y metas internacionales de diversidad biológica actuales y futuros (como los establecidos en el marco mundial para la diversidad biológica después de 2020 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Gestionar paisajes terrestres y marinos sostenibles y multifuncionales y algunas de las posibles medidas conexas

❖ Producir y consumir alimentos de manera sostenible

✷	Promover prácticas agrícolas agropecuarias sostenibles, como las buenas prácticas agrícolas y la agroecología, entre otras actividades de gestión de paisajes multifuncionales y gestión integrada intersectorial
✷	Usar los recursos genéticos en la agricultura de forma sostenible, en especial mediante la conservación de la diversidad genética, las variedades, los cultivares, las razas, las variedades locales y las especies (por ejemplo).
✷	Promover el uso de prácticas de gestión propicias para la diversidad biológica en la agricultura y la ganadería, la silvicultura, la pesca y la acuicultura, incluido, cuando proceda, el uso de prácticas tradicionales de gestión relacionadas con los pueblos indígenas y las comunidades locales, según sea necesario.
✷	Promover zonas de hábitats naturales o seminaturales dentro y alrededor de los sistemas de producción, incluidos los que son objeto de una gestión intensa, y restablecer o reconectar hábitats dañados o fragmentados.
✷	Aumentar la transparencia de los mercados de alimentos (por ejemplo, el rastreo de los efectos en la diversidad biológica y la transparencia en las cadenas de suministro) con instrumentos como el etiquetado y los certificados de sostenibilidad.
✷	Aumentar la equidad en la distribución de alimentos y en la localización de los sistemas alimentarios, cuando proceda y redunde en beneficio de la Naturaleza y sus contribuciones a las personas
✷	Reducir el desperdicio de alimentos desde la producción hasta el consumo
✷	Promover una alimentación sana y sostenible

❖ Integrar usos múltiples para promover unos bosques sostenibles

✷	Promover los enfoques multifuncionales, de usos múltiples y de múltiples interesados y mejorar los enfoques comunitarios en materia de gobernanza y gestión forestal para lograr una gestión sostenible de los bosques
✷	Apoyar la reforestación y la restauración ecológica con especies adecuadas de los hábitats forestales degradados, dando prioridad a las especies nativas.
✷	Promover y fortalecer la gobernanza y la gestión comunitarias, con inclusión de las instituciones y los sistemas de gestión consuetudinarios, y los regímenes de gestión conjunta con los pueblos indígenas y comunidades locales,
✷	Reducir las consecuencias negativas de la tala no sostenible, mediante la mejora y la aplicación de la gestión sostenible de los bosques y luchar contra la tala ilícita.
✷	Aumentar la eficiencia en el uso de los productos forestales, por ejemplo, mediante incentivos que revaloricen los productos forestales (como el etiquetado de sostenibilidad o políticas de contratación pública), y promover la producción intensiva en los bosques bien gestionados para reducir la presión en otros lugares

❖ Conservar, gestionar con eficacia y hacer un uso sostenible de los paisajes terrestres

✷	Apoyar, ampliar y promover redes gestionadas con eficacia y ecológicamente representativas de zonas protegidas y otras zonas de conservación multifuncional bien conectadas, y otras medidas eficaces de conservación de base zonal
✷	Hacer un uso amplio, proactivo y participativo de la planificación espacial a escala del paisaje para dar prioridad a los usos de la tierra que equilibren y salvaguarden la Naturaleza y para proteger y gestionar las zonas clave para la biodiversidad y otros lugares importantes para la diversidad biológica presente y futura
✷	Gestionar y restaurar la diversidad biológica fuera de las zonas protegidas
✷	Concebir procesos sólidos e inclusivos de adopción de decisiones que propicien las contribuciones positivas de los pueblos indígenas y las comunidades locales a la sostenibilidad mediante la incorporación de sistemas de gestión ajustados a los contextos locales y a los conocimientos indígenas y locales
✷	Aumentar y ampliar el nivel de apoyo financiero para la conservación y el uso sostenible mediante diversas opciones innovadoras, en especial las asociaciones con el sector privado

Tabla 17.9. Enfoques en materia de sostenibilidad [❖], junto con las medidas y vías de actuación que pueden adoptarse para materializarlos [✷], según IPEBS (2019), (continuación).

Enfoques de sostenibilidad, medidas y vías de actuación

❖ Conservar, gestionar con eficacia y hacer un uso sostenible de los paisajes terrestres

- ✷ Priorizar las medidas de mitigación y adaptación basadas en el uso de la tierra que no tengan efectos negativos en la diversidad biológica (por ejemplo, la reducción de la deforestación, la restauración de la tierra y los ecosistemas, la mejora de la gestión de los sistemas agrícolas como la del carbono del suelo, y la prevención de la degradación de los humedales y las turberas)
- ✷ Vigilar la eficacia y los efectos de las zonas protegidas y de otras medidas eficaces de conservación de base zonal

❖ Promoción de la gobernanza y la gestión sostenibles de los océanos y los paisajes y sistemas marinos

- ✷ Promover la gobernanza compartida e integrada de los océanos fuera de las jurisdicciones nacionales, en especial para salvaguardar la diversidad biológica
- ✷ Ampliar, conectar y gestionar con eficacia las redes de zonas marinas protegidas, en especial protegiendo y gestionando las zonas clave para la biodiversidad marina que se consideren prioritarias y otros lugares importantes para la diversidad biológica presente y futura, y aumentar la protección y la conectividad.
- ✷ Promover la conservación o restauración de los ecosistemas marinos mediante el restablecimiento de las poblaciones de peces sometidas a una pesca excesiva; la prevención, disuasión y supresión de la pesca ilícita, no declarada y no reglamentada; el fomento de la ordenación pesquera basada en los ecosistemas; y la lucha contra la contaminación mediante la eliminación de los aparejos desechados y el combate contra la contaminación por plástico

❖ Promoción de la gobernanza y la gestión sostenibles de los océanos y los paisajes y sistemas marinos

- ✷ Promover la restauración ecológica, la rehabilitación y la multifuncionalidad de las estructuras costeras, en especial mediante la planificación espacial marina
- ✷ Incorporar los aspectos relativos a la funcionalidad ecológica en la fase de planificación de la construcción en las costas
- ✷ Incorporar los aspectos relativos a la funcionalidad ecológica en la fase de planificación de la construcción en las costas
- ✷ Estrechar la cooperación multisectorial aumentando y mejorando las medidas sobre responsabilidad social empresarial y la regulación en materia de construcción y edificación, y promoviendo el etiquetado ecológico y las mejores prácticas
- ✷ Fomentar estrategias eficaces de reforma de las pesquerías mediante incentivos que favorezcan la diversidad biológica y mediante la eliminación de los subsidios perjudiciales para el medio ambiente
- ✷ Reducir el impacto ambiental de la acuicultura mediante la certificación voluntaria y el uso de las mejores prácticas en pesquerías y métodos de producción acuícola
- ✷ Reducir las fuentes puntuales y difusas de contaminación, en especial gestionando la contaminación marina por microplásticos y macroplásticos mediante un control eficaz de los desechos, el establecimiento de incentivos y la innovación.
- ✷ Aumentar los fondos para la conservación de los océanos

❖ Mejorar la ordenación, protección y conectividad de las aguas dulces

- ✷ Integrar la gestión de los recursos hídricos y la planificación del paisaje ampliando la protección y conectividad de los ecosistemas de agua dulce, intensificando la cooperación en materia de aguas transfronterizas y mejorando su gestión, paliando los efectos de la fragmentación causada por las represas y desviaciones, e incorporando los análisis regionales del ciclo del agua.
- ✷ Apoyar la gobernanza de los recursos hídricos, por ejemplo, mediante la formulación y aplicación de la gestión de las especies exóticas invasoras en colaboración con los interesados que corresponda
- ✷ Apoyar la implantación de regímenes de gestión conjunta para colaborar en la gestión de los recursos hídricos y fomentar la equidad entre los usuarios de esos recursos (manteniendo al mismo tiempo un flujo mínimo ecológico para los ecosistemas acuáticos), y recabar la participación de los interesados y actuar con transparencia para reducir al mínimo los conflictos ambientales, económicos y sociales
- ✷ Integrar prácticas que reduzcan la erosión del suelo, la sedimentación y la contaminación por escorrentías
- ✷ Reducir la fragmentación de las políticas relativas al agua dulce mediante la coordinación de los marcos regulatorios internacionales, nacionales y locales
- ✷ Aumentar el almacenamiento de recursos hídricos facilitando la alimentación de los acuíferos, la protección y rehabilitación de humedales, la adopción de técnicas alternativas de almacenamiento y la imposición de restricciones a la extracción de aguas subterráneas
- ✷ Promover la inversión en proyectos de aprovechamiento de las aguas con criterios transparentes de sostenibilidad

❖ Construir ciudades sostenibles que atiendan las necesidades más apremiantes sin dejar de conservar la Naturaleza, restaurar la diversidad biológica y mantener y potenciar los servicios de los ecosistemas

- ✷ Comprometerse con la planificación urbana sostenible
- ✷ Estimular la densificación de las comunidades compactas, por ejemplo, mediante la recuperación de zonas industriales abandonadas y degradadas, entre otras estrategias
- ✷ Incluir la protección y la compensación de la diversidad biológica, la protección de las cuencas fluviales y la restauración ecológica en la planificación regional

Tabla 19.9. Enfoques en materia de sostenibilidad [❖], junto con las medidas y vías de actuación que pueden adoptarse para materializarlos [✷], según IPEBS (2019), (continuación)

Enfoques de sostenibilidad, medidas y vías de actuación	
❖ Construir ciudades sostenibles que atiendan las necesidades más apremiantes sin dejar de conservar la Naturaleza, restaurar la diversidad biológica y mantener y potenciar los servicios de los ecosistemas	
✷	Salvaguardar las zonas clave para la diversidad biológica urbana e impedir que queden aisladas como resultado de los usos incompatibles de los terrenos circundantes
✷	Promover la integración de la diversidad biológica mediante la participación de los interesados y la planificación integrada
✷	Fomentar la adopción de modelos empresariales alternativos e incentivos para la conservación de las zonas urbanas
✷	Promover la producción y el consumo sostenibles
✷	Impulsar soluciones basadas en la Naturaleza
✷	Promover, construir, salvaguardar y readaptar la infraestructura verde y azul para la gestión hídrica y a la vez mejorar la infraestructura material para mejorar los resultados en materia de diversidad biológica
✷	Mantener la conectividad ecológica de los espacios urbanos y tenerla en cuenta al diseñarlos, en particular con respecto a las especies nativas.
✷	Aumentar los espacios verdes urbanos y mejorar el acceso a ellos.
✷	Aumentar el acceso a los servicios urbanos para las comunidades de bajos ingresos, priorizando la gestión sostenible de los recursos hídricos, la sostenibilidad e integración de la gestión de los residuos y de los sistemas de alcantarillado y la seguridad de las viviendas y el transporte.
❖ Impulsar los proyectos y la producción sostenibles de energía e infraestructura	
✷	Formular estrategias sostenibles, normas voluntarias y directrices para proyectos sostenibles de bioenergía y energías renovables
✷	Impulsar y fortalecer normas, directrices y evaluaciones del impacto ambiental que tengan en cuenta la diversidad biológica
✷	Mitigar los efectos ambientales y sociales en la medida de lo posible y promover la financiación innovadora y la restauración cuando sea necesario por medios tales como la reestructuración de los programas y políticas de incentivos a fin de promover sistemas de bioenergía que compensen lo mejor posible la pérdida de diversidad biológica con los beneficios obtenidos
✷	Apoyar la gestión comunitaria y la descentralización de la producción sostenible de energía
✷	Reducir la demanda de energía para aminorar la demanda de infraestructuras que afectan a la diversidad biológica
❖ Aumentar la sostenibilidad de los sistemas económico y financiero	
✷	Formular y promover estructuras de incentivos para la protección de la diversidad biológica
✷	Fomentar la producción y el consumo sostenibles, por ejemplo, mediante el abastecimiento sostenible, el uso eficiente de los recursos, la reducción de los efectos de la producción, los modelos económicos circulares y de otra índole, la responsabilidad social empresarial, las evaluaciones del ciclo de vida que comprendan la diversidad biológica, los acuerdos comerciales y las políticas de contratación pública
✷	Estudiar métodos alternativos de contabilidad económica, como la contabilidad del capital natural y la contabilidad del flujo de materiales y energía
✷	Fomentar políticas que combinen la reducción de la pobreza con medidas destinadas a aumentar la disponibilidad de las contribuciones de la Naturaleza y el uso y la conservación sostenibles de la Naturaleza
✷	Mejorar los instrumentos de mercado, como el pago por los servicios de los ecosistemas, los programas de certificación voluntaria y la compensación de la diversidad biológica, para resolver los problemas de equidad y eficacia
✷	Reducir el consumo (por ejemplo, ampliando la información destinada al consumidor para reducir el consumo excesivo y el desperdicio, el uso de políticas públicas y reglamentos y la internalización de los efectos en el medio ambiente)
✷	Crear modelos de cadena de suministro y mejorarlos para reducir los efectos en la Naturaleza

Tabla 19.9. Enfoques en materia de sostenibilidad [❖], junto con las medidas y vías de actuación que pueden adoptarse para materializarlos [✷], según IPEBS (2019). (continuación)

17.6 Cartografía de los Servicios Ecosistémicos en Galicia

En un trabajo reciente, Ferreiro da Costa et al. (2010) evaluaron los Servicios de los Ecosistemas en Galicia para el período 2000-2009 aplicando la metodología MEA (2005). En este apartado presentamos los datos para el (2010-2019), manteniendo la misma metodología e incorporando criterios fijados por MAES (Maes et al. 2013, 2015, 2016, 2020) e IPEBS (IPEBS, 2019). Los datos obtenidos muestran que en el período 2010-2019, la mayoría de los indicadores evaluados mantienen o empeoran la situación registrada en el período de referencia (2009-2009). El mantenimiento de los servicios de los ecosistemas en Galicia está fuertemente condicionado por la expansión de sistemas de explotación que superan los límites de la sostenibilidad y que están afectando de forma muy significativa a la composición, estructura y funcionamiento de los ecosistemas, especialmente a sus biocenosis de carácter natural y seminatural, que son sustituidas en amplias áreas del territorio gallego por otras características de medios perturbados o sistemas de producción con una reducida diversidad de hábitats y biotopos y una reducida riqueza de especies, en las que los elementos de mayor valor ambiental (especies endémicas, rarezas biogeográficas, especies amenazadas de extinción) están ausentes o tienen una presencia testimonial y son sustituidos por especies banales, oportunistas y de amplia distribución geográfica, cuando no de elementos alóctonos invasores. Estos cambios ambientales favorecen la expansión en grandes territorios de Galicia de un neo-paisaje conformado por amplias superficies de agrosistemas y silvosistemas intensivos y medios perturbados por la acción humana, de reducido valor ambiental y escasa resilencia.

En las tablas de evaluación de los servicios de los ecosistemas de Galicia se han señalado los 12 servicios que resultan más preocupantes para asegurar la conservación de la Biodiversidad y el mantenimiento a corto o largo plazo de los propios servicios ecosistémicos. La corrección o mitigación de estos factores debería ser asumida como una prioridad en la política ambiental y territorial de Galicia.

En Galicia, los desequilibrios ambientales solamente se corrigen en cuanto puede afectar a la productividad del sistema. Para ello se recurre al aporte continuo de grandes cantidades de *inputs* de un elevado coste económico (materia orgánica, fertilizantes, biocidas, agua) que, en la mayoría de los casos, no es asumido por los propietarios de las explotaciones, sino que es pagado directamente de los presupuestos generales. Los recursos y los sistemas de aprovechamiento se manejan, habitualmente, desde una perspectiva puramente reactiva, es decir que los problemas se tratan solamente después de que se vuelvan obvios, bien por que generan pérdidas económicas, contestación social o provocan evidentes efectos negativos. Son muy pocos los servicios que tienen en Galicia un manejo proactivo, es decir, en los que se planifica a medio o largo plazo, asegurando en todo momento la sostenibilidad del propio servicio.

Los agrosistemas y silvosistemas intensivos y los medios artificiales pueden resultar, en términos utilitaristas y económicos, mucho más rentables que los tradicionales, sobre todo cuando en las valoraciones no se detraen los gastos derivados de subsidios o subvenciones y tampoco se computan de forma objetiva los costes ambientales derivados de su implantación o las pérdidas de oportunidades derivadas de la degradación o destrucción de bienes culturales y etnográficos. En consecuencia, los cambios experimentados por los ecosistemas en Galicia a lo largo del Antropoceno y especialmente durante los siglos XIX y XX han generado más servicios de provisión de los que podrían generar los medios naturales o los agrosistemas seminaturales, propiciando un importante desarrollo económico y social del territorio, pero a costa de generar una importante pérdida de biodiversidad que afecta a sus tres niveles; diversidad de especies, la diversidad genética y la diversidad a nivel de ecosistemas. En este contexto, la adopción de modelos de “desarrollo sostenible” exige importantes cambios en las normas, planes y actuaciones de conservación sobre las áreas prioritarias para la conservación junto a ayudas directas para el mantenimiento de los agrosistemas tradicionales y de las propias poblaciones locales, como la incorporación de objetivos, metas y regulaciones para armonizar y racionalizar la gestión de los agrosistemas y silvosistemas intensivos y de los medios artificiales.

Evaluación de los Servicios de los Ecosistemas de Galicia

	2000 - 2009					2010 - 2019					
	G	C	L	O	P	G	C	L	O	P	T
❖ **Servicios de Regulación**											
Emisión de gases efectos invernadero	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	↓	↓	⇔	⇔	⇔	↓
Emisión de CO2 / CH4	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	↓	↓	⇔	⇔	⇔	↓
Control clima por vegetación	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Pérdida medios orófilos	↓	--	↑	↑	--	↑	--	↑	↑	--	**↑**
Reducción piso montano	↑	--	↑	↑	↑	↑	--	↑	↑	↑	**↑**
Perturbación colino-eucolino	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Expansión cultivos termófilos	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	**↑**
Expansión alóctonas	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	**↑**
Modificación de la línea de costa	↑	↑	↑	--	↑	↑	↑	↑	--	↑	**↑**
Efectos cambios régimen hídrico	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Efectos cambios régimen P&T	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Efectos anomalías climáticas	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Agotamiento ciclo nutrientes	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	**↑**
Eutrofización	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	**↑**
Ruido urbano – industrial	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Ruido núcleos rurales	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Ruido – parques eólicos	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Capacidad autodepuración	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	**↓**
Regulación biológica	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Riesgos naturales	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Sanidad humana	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
❖ **Servicios de Provisión**											
Consumo agua potable	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Consumo agua sector 1	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Consumo agua sector 2	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Consumo agua sector 3º	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Contaminación difusa medios acuáticos	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	**↑**
Contaminación urbana	↓	↑	⇔	⇔	↑	↑	↑	⇔	⇔	↑	↑
Pesca marítima	↑	↑	↑	--	↑	↑	↑	↑	--	↑	↑
Marisqueo	↑	↑	⇔	--	↑	↑	↑	⇔	--	↑	↑
Acuicultura	↑	↑	↑	--	↑	↑	↑	↑	--	↑	↑
Cultivos agrícolas	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Fruticultura	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Ganadería	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Leche y derivados lácteos	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Otros productos	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Marcas de origen	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Forrajes y similares	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Pastoreo extensivo	↓	↓	↑	↓	↓	↓	↓	↑	↓	↓	↓
Prados seminaturales	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Prados intensivos	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	**↑**
Madera bosques nativos	↓	↓	↑	↑	↓	↓	↑	↑	↓	↓	↓
Madera bosques seminaturales	↓	↓	↑	↑	↓	↓	↑	↑	↓	↓	↓
Madera formaciones intensivas	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	**↑**
Recursos: brezales	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Recursos: piornales / retamas	↓	⇔	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Recolección plantas medicinales	↓	↓	⇔	⇔	↓	↓	↓	⇔	⇔	↓	↓
Recogida especies silvestres	↓	⇔	↓	↓	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔	⇔
Explotación rocas ornamentales	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Explotación áridos	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Energía eólica	↓	⇔	⇔	⇔	⇔	↑	↑	↑	↑	↑	**↑**
Energía hidráulica	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Energía solar	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Biomasa	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Ecogeneración	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑

Tabla 17.10. Evaluación de los servicios de los ecosistemas de Galicia (2000-2019) aplicando la metodología MEA (2003, 2005)

Evaluación de los Servicios de los Ecosisistemas de Galicia

	2000 - 2009					2010 - 2019					
	G	C	L	O	P	G	C	L	O	P	T
❖ Servicios Culturales y de uso público											
Recursos culturales tangibles	⇔	▼	⇔	⇔	▼	▼	▼	▼	⇔	▼	▼
Recursos culturales intangibles	▼	▼	⇔	⇔	▼	▼	⇔	⇔	⇔	▼	▼
Actividades deportivas-recreativas	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Caza deportiva	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Pesca fluvial deportiva	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Pesca marítima deportiva	▲	▲	▲	--	▲	▲	▲	▲	--	▲	▲

Valor del serivicio: Sin modificación significativa [⇔]. Detrimento [▼]. Incremento [▲]. No valorable [--]. Galicia [G]. A Coruña [C], Lugo [L], Ourense [O], Pontevedra [P], Tendencia global [T]. Indicador en situación crítica que debe corregirse para cumplir los objetivos del Desarrollo Sostenible [■]

Tabla 17.10. Evaluación de los servicios de los ecosistemas de Galicia (2000-2019) aplicando la metodología MEA (2003, 2005).

En el ámbito del desarrollo del proyecto de Infraestructura Verde de Galicia se han valorado los principales servicios ecosistémicos en Galicia. El trabajo incluye una evaluación conjunta de la Biodiversidad y de los Servicios de los Ecosistemas encuadrada en los criterios derivados del Convenio de Diversidad Biológica y las Metas de Aichi, en la Estrategia de Biodiversidad de la UE para 2020 y en las normas que sustentan el funcionamiento de la Red Natura 2000. Para llevar a cabo esta evaluación y siguiendo los criterios del Millennium Ecosystem Assessment (MEA 2005) y de IPBES (2019), hemos procedido a identificar un conjunto de "Ecosistemas" que sirvan como elementos de diagnóstico de la Biodiversidad y de los Servicios Ecosistémicos, sobre la que posteriormente efectuar una evaluación semicuantitativa de dichos servicios para el período 2013-2018, haciéndolo, en consecuencia, coincidente con el tercer período de evaluación de la biodiversidad derivado de la aplicación del artículo 12 de la Directiva Aves y del Artículo 17 de la Directiva Hábitats.

La tipología de "Ecosistemas" empleada deriva del sistema de clasificación EUNIS-Hábitat desarrollado por la Agencia Europea de Medio Ambiente y que en el ámbito gallego ha sido adaptada a través del Sistemas de Unidades Ambientales de Galicia (Ramil-Rego et al. 2005, Ramil-Rego & Crecente Maseda 2012) y aplicado a la cartografía de los espacios de la Red Natura 2000. Sin embargo, ante la necesidad de disponer de información sobre la distribución y los cambios de los hábitats de interés comunitario para el conjunto del territorio gallego en distintos períodos temporales, se procedió a elaborar una cartografía sobre una malla de cuadrículas UTM.

La información ambiental referida a cuadrículas UTM es ampliamente utilizada en trabajos de inventariación y valoración de los componentes de la biodiversidad. Los bancos de datos de biodiversidad utilizan igualmente esta información dada la facilidad de integrar datos procedentes de muy distintas fuentes, y de poder disgregar y actualizar estos de una forma igualmente fácil. Así, la Comisión Europea establece como cartografía oficial básica sobre los tipos de hábitats y de especies de interés comunitario la referida a su delimitación en un sistema de cuadriculas UTM de 10 x 10 km^2. Análogamente, el Banco de Datos de la Naturaleza, gestionado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, utiliza como cartografía básica la referida al sistema de cuadrículas UTM 10x10 km^2, aunque también se dispone, sobre todo para determinadas especies protegidas, de información a mayor detalle (UTM 1x1 km^2).

La cartografía de hábitats en cuadrículas elaborada para Galicia se planteó a una escala de mayor detalle, utilizando para ello un mallado de 500 x 500 m^2, lo que supone evaluar en el territorio gallego más de 300.000 cuadrículas con distintos tipos de hábitats terrestres y costeros. El proceso de asignación del hábitat dominante a cada cuadrícula se realizó mediante técnicas de fotointerpretación por personal con una amplia experiencia en cartografía e inventariación ambiental, empleando como base la ortoimagen del PNOA y con la ayuda de un potente sistema de información geográfica. En la valoración realizada se han tenido en cuenta, además, distintas capas de información territorial, cartografía ambiental, distribución de especies, etc. La implementación en un SIG

facilitó además la labor de comprobación que se realizó in situ a través de una serie de visitas proyectadas por la compleja geografía gallega. A fin de disponer de información relativa a los cambios del estado de conservación de los hábitats se elaboraron cartografías correspondientes a diferentes años.

A partir de la cartografía de unidades ambientales obtenida sobre el mallado de cuadrículas UTM utilizado, se procedió, a continuación, a evaluar la capacidad de los distintos tipos de "ecosistemas" para ofrecer los principales servicios agrupados en 4 grandes grupos: servicios ligados a la biodiversidad, servicios de provisión, servicios de regulación, servicios culturales-ambientales. Se incorporan, en consecuencia, los servicios de biodiversidad como un grupo diferenciado con la finalidad de reforzar la integración entre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos y valorar el grado de cumplimiento de los acuerdos y metas a nivel internacional (Convenio de Diversidad Biológica, Metas de Aichi, Objetivos de Desarrollo Sostenible, etc.). En la selección de servicios analizados se ha evitado la redundancia entre servicios que llevan a duplicar los valores de los mismos. En la valoración de los servicios se utilizan datos cuantitativos representados en una escala del 0 al 5 (el valor 0 se considera como la carencia total o un valor muy bajo del suministro de ese servicio en la unidad ambiental y el valor +5 como el mayor valor del suministro de ese servicio en la unidad ambiental). La vinculación Biodiversidad y Servicios Ecosistemas nos lleva a emplear una escala de -5 a +5, dado que determinadas unidades ambientales pueden ejercer un efecto negativo sobre la Biodiversidad y los servicios desarrollados por los ecosistemas.

El valor final asignado a cada una de las unidades ambientales permite obtener una cartográfica en la que se visualizan la provisión de servicios ecológicos en los distintos territorios. La información que se muestra en las tablas 17.10 a 17.13 y en la figura 17.21 está elaborada para el conjunto de las zonas en las que aparece la misma unidad ambiental. Estos datos y la propia cartografía pueden modularse para los distintos territorios incorporando información detallada para distintos tipos de servicios, aunque para algunos de ellos, la información disponible no permite una evaluación más allá de la escala general. De las 64 unidades ambientales evaluadas, 8 se incluyen en la Clase 1 (12,50%), 6 en la Clase 2 (9,37%), 17 en la Clase 3 (26,56%), 22 en la Clase 4 (34,37%) y 11 en la Clase 5 (17,20%). La Clase 1 (nivel muy deficiente de biodiversidad-provisión de servicios ecosistémicos) está integrada por medios artificiales construidos (áreas grises), como áreas urbanas, periurbanas, zonas industriales e infraestructuras. Tienen también esta misma calificación los terrenos abandonados, integrados o periféricos a las áreas grises, que habitualmente muestran una elevada afección por especies exóticas invasoras. Se incluyen igualmente dentro de esta clase las formaciones de mimosas, presentes en distintas áreas del territorio gallego, que adquieren una importante representación territorial en áreas donde antiguamente se difundió su cultivo para la provisión de varas para el uso en los viñedos y otros cultivos. Y, finalmente, las áreas recreativas, que se han convertido en Galicia en focos de proliferación de múltiples de especies exóticas invasoras, así como receptores de basuras y escombros.

La Clase 2 (nivel deficiente de diversidad-provisión de servicios ecosistémicos) reúne diversos tipos de agrosistemas y silvosistemas de producción intensiva, cuya expansión favorecida por la acción humana ha provocado una merma significativa sobre la biodiversidad en Galicia, además de afectar a diversos elementos que conforman el Patrimonio Natural y Cultural. Se incluyen aquí los pastizales y cultivos de especies forrajeras (maíz para silo o producción de piensos) de producción intensiva, conformados por un número muy reducido de cultivares de selección moderna que precisan un gran volumen de insumos para alcanzar niveles de rentabilidad económica, así como plantaciones de distintas especies de las que se aprovechan sus frutos, como el kiwi (*Actinidia deliciosa*) o el arándano americano (*Vaccinium corymbosum*). También se incluyen aquí los silvosistemas intensivos dominados diferentes especies del género *Eucalyptus*, así como aquellos otros, igualmente intensivos, en los que estas especies arbóreas se encuentran en mezcla con coníferas u otras especies caducifolias, ya sean exóticas (*Acacia melanoxylon, A. dealbata*) o. nativas (*Quercus robur, Castanea sativa, Betula pubescens*).

La Clase 3 (nivel moderado de biodiversidad-servicios ecosistémicos) incluye distintos ecosistemas relacionados con biotopos en los que las características biogeográficas y ambientales ejercen una importante limitación sobre el desarrollo de las biocenosis, su estructura y sus funciones ecológicas y que inciden, en consecuencia, en la calidad y cantidad de los servicios ecosistémicos que aportan, especialmente en relación con los servicios de

provisión y regulación. Incluyen, sin embargo, ecosistemas que resultan clave para la conservación de la biodiversidad y la geodiversidad como las cuevas, las playas y dunas móviles. Se incluyen también medios seminaturales o artificiales que albergan unos niveles de biodiversidad y de prestación de servicios ecosistémicos muy inferior a los que se derivan de los medios naturales, pero significativamente superiores a los de los medios incluidos en la Clase 2, como es el caso de los cursos fluviales regulados.

Biodiversidad y provisión de Servicios de los Ecosistemas

Período de evaluación 2010-2019

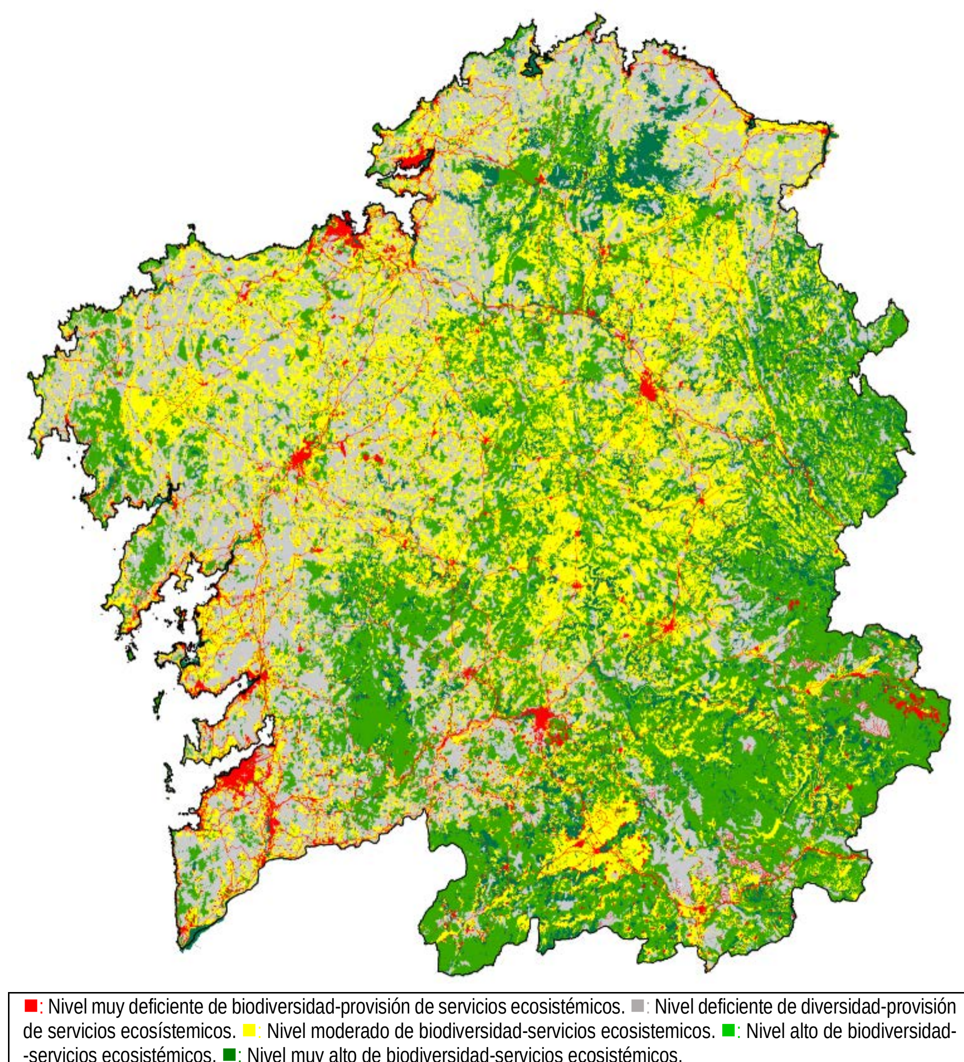


Figura 17.21. Mapa de valoación de biodiversidad-provisión de servicios ecosistémcos establecido a aprtir de los grandes tipos de unidades ambientales de Galicia. Fuente: elaboración propia.

Clase 1 (12,50%), 6 en la Clase 2 (9,37%), 17 en la Clase 3 (26,56%), 22 en la Clase 4 (34,37%) y 11 en la Clase 5 (17,20%).

También se incluyen algunos tipos de agrosistemas no intensivos como pastizales, viñedos, huertas, superficies dedicadas al cultivo de frutales, en sistemas no intensivos que suelen mostrar una representación territorial en mosaico, separados por formaciones de sebes leñosas o arbustivas que configuran una extensa red

interconectando y delimitando las áreas de cultivo. Los pinares, especialmente pinares maduros de *Pinus pinaster*, en plantaciones de gestión no mecanizada en las que se permite el desarrollo de un sotobosque configurado por especies nativas, se incluyen en esta clase, mientras que el resto de plantaciones de coníferas (*Pinus radiata* D. Don, han sido asignados a la Clase 2.

Evaluación de los Servicios Ecosistémicos por Unidades Ambientales

❖ Servicios ligados a la Biodiversidad

[Bh]: Importancia para la conservación de hábitats amenazados, raros o singulares (0 a 5). [Be]: Importancia para la conservación de especies amenazadas, raras o endémicas (0 a 5). [Br]: Importancia para la conservación de especies de razas ganaderas y cultivares agrícolas tradicionales, o de especies silvestres de aprovechamiento no intensivo (0 a 5). [Bt]: Valor global de biodiversidad (Sumatorio de Bh+Be+ Br).

❖ Servicios de Provisión

✷ Alimentos

[Ah]: Provisión directa de alimentos para las personas (0 a 5). [Ag]: Provisión directa de alimentos para el ganado (0 a 5). [At]: Valor total provisión alimentos (Sumatorio de Ah + Ag).

✷ Madera -fibras

[Mn]: Provisión neta de madera para uso doméstico o industria industrial (0 a 5). [Ms]: Provisión de madera para uso industrial acorde con criterios de sostenibilidad (-5 a 5). [Mt]: Valor total provisión maderas – fibras (Sumatorio de Mn + Ms).

❖ Servicios de Regulación

✷ Secuestro de carbono

C1]: Stock de carbono en biomasa conservada en un periodo temporal reducido, >20-40 años (0 a 5). [C2]: Stock de carbono en biomasa conservada a medio plazo (50-100 años (0 a 5). [C3]: Stock de carbono en el suelo conservada a medio plazo, >50 años (0 a 5). [Ct]: Valor total (Sumatorio de C1 + C2 + C3).

✷ Ciclo del Agua

Hr]: regulación del ciclo hidrológico (0 a 5). [Hd]: Capacidad de autodepuración de aguas superficiales (0 a 5). [Ht]: Valor total (Sumatorio Hr + Hd).

✷ Mitigación de desastres naturales

[R1]: Capacidad de actuar como cortafuegos naturales (-5 a 5). [R2]: Capacidad de paliar efectos provocados por las variaciones del nivel del mar (0 a 5). [R3]: Actividades propias del medio que favorecen el establecimiento o expansión de especies exóticas invasoras (EEI). (-5 a 0). [Rt]: Valor total (Sumatorio R1 + R2 + R3).

❖ Servicios culturales - ambientales

✷ Uso público del medio natural

[P1]: Aprovechamiento del valor estético del paisaje (0 a 5). [P2]. Actividades cinegéticas (0 a 5). [P3]: Pesca deportiva (0 a 5). [P4]: Capacidad de acogida de actividades de uso público en la Naturaleza no generadoras de impactos (0 a 5). [Pt]: Valor total (Sumatorio de P1+P2+P3+P4).

✷ Patrimonio Natural

[U1]: Conservación de elementos construidos que forman parte de sistemas de explotación tradicional del medio rural o marino (0 a 5). [U2]: Conservación de elementos singulares del Patrimonio Geológico (0 a 5). [U3]: Conservación de elementos singulares etno-biológicos (0 a 5). [Ut]: Valor total (Sumatorio U1+U2+U3).

❖ Valor de provisión de los Servicios Ecosistémicos por unidades ambientales

Para cada unidad ambiental se obtiene un valor numérico (positivo / negativo) para cada servicio ecosistémico y un valor global para todos los servicios ecosistémicos (Valor global = Bt + At + Mt + Ct + Ht + Rt + Pt + Ut). El valor global ha sido ponderado en 5 clases a fin de poder realizar una representación territorial.

Clase 1 [Valor -10 a 0]. Clase 2 [Valor 1 a 15]. Clase 3 [Valor 16 a 30]. Clase 4 [Valor 31 a 45]. Clase 5 [Valor >45].

Tabla 17.11. Proxies establecidos para la valoración de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos en cada una de las unidades ambientales.

La Clase 4 (nivel alto de biodiversidad-servicios ecosistémicos) está constituida mayoritariamente por unidades ambientales que responden a tipos de ecosistemas naturales o seminaturales. Entre ellos se incluyen los distintos tipos de medios de aguas marinas, acantilados, las dunas fijas, matorrales costeros, matorrales continentales

secos, los humedales con aguas estancadas y los ecosistemas rocosos. También se han incluido en esta clase los prados de siega de baja altitud, cada vez más minoritarios en nuestro territorio y que están siendo reemplazados por pastizales intensivos o transformados a superficies forestales dominadas por pinos o, mayoritariamente, eucaliptos.

En último lugar, la Clase 5 (nivel muy alto de biodiversidad-servicios ecosistémicos) reúne ecosistemas naturales y seminaturales que mantienen todavía un elevado nivel de biodiversidad en Galicia y que proveen importantes servicios ecosistémicos, especialmente de regulación. Se incluyen aquí las lagunas costeras, los estuarios y marismas, así como los distintos tipos de turberas, los brezales húmedos y los bosques nativos. Entre los medios seminaturales incluidos en esta clase se encuentran los prados de siega de montaña, que atesoran una gran diversidad de ecotipos tradicionales de plantas útiles, y sobre los que se ciernen grandes amenazas, relacionadas con el envejecimiento y abandono de la población rural y tendencia en transformar estos medios en repoblaciones forestales o en pastizales.

Gestión insostenible de los recursos hídricos



Figura 17.22. Embalse de As Conchas con aguas en mal estado ecológico (año 2012). Fuente: El País.

El mapa global de biodiversidad y provisión de servicios ecosistémicos (figura 17.21) revela el desigual reparto de ambos en el territorio. En el área litoral, la biodiversidad queda acantonada a pequeños espacios costeros integrados, en gran medida, en las distintas áreas naturales protegidas. Fuera de estas predominan las áreas grises y los silvosistemas intensivos dominados en la mayor parte del espacio litoral por el eucalipto. La situación en el área sublitoral no difiere sustancialmente. Los silvosistemas intensivos configurados por eucaliptales y mezclados con coníferas y otras especies, acompañados en menor medida por agrosistemas intensivos, se reparten la mayor parte del territorio; los medios naturales y seminaturales muestran una distribución reducida y con un elevado nivel de fragmentación. La Galicia interior, alejada de la influencia del mar y por debajo de las áreas de montañas muestra un mosaico entre unidades asignadas a las clases 2 y 3. Al comparar las ortoimágenes para el conjunto del período 2000-2019 se constata en muchas áreas una progresiva ampliación de los agrosistemas y silvosistemas intensivos. Este cambio e incremento en la intensificación en los usos del territorio ha afectado, de una manera mayoritaria, a superficies conformadas por medios seminaturales y naturales que, en consecuencia, han reducido, de manera más o menos significativa, su área de presencia. Las teselas correspondientes a las clases 4 y 5 se localizan mayoritariamente en las distintas unidades montañosas del territorio gallego. Las sierras septentrionales mantienen una importante superficie de ecosistemas de turbera y brezales húmedos, estos últimos originados como consecuencia de la dinámica climática acaecido en el transcurso del Holoceno, que favoreció su expansión a costa de la reducción de la superficie ocupada por las primeras. En las sierras orientales se conservan las mejores y más extensas representaciones de bosques antiguos de Galicia. Pequeños espacios asignados a estas dos últimas clases se encuentran también en el espacio costero vinculados con la presencia de ecosistemas dunares, estuarios, marismas y lagunas costeras.

Evaluación de los Servicios de los Ecosistemas de Galicia (I)

	Biodiversidad				Alimentos			Madera-fibras			Carbono				Hidrología			
Unidades Ambientales	Bh	Be	Br	Bt	Ah	Ag	At	Mn	Ms	Mt	C1	C2	C3	Ct	Hr	Hd	Ht	T1
Aguas marinas profundas (>10m)	3	3	5	11	5	0	5	0	0	0	-	-	5	5	0	0	0	21
Aguas marinas someras (<10m)	3	3	5	11	5	0	5	0	0	0	-	-	5	5	0	0	0	21
Arrecifes	3	4	5	12	4	0	4	0	0	0	1	1	1	3	0	0	0	19
Cuevas marinas	4	2	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Playa de guijarros /cantos (coidos)	3	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Acantilados	3	4	0	7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	8
Matorrales costeros	3	4	1	8	0	0	0	0	0	0	2	2	2	6	2	2	4	18
Matorrales costeros (*E vagans*)	5	4	1	10	0	3	3	0	0	0	2	2	2	6	2	2	4	23
Playa de arena (discrepo)	4	4	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Dunas embrionarias	4	4	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Dunas blancas	4	4	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Dunas grises	5	5	1	10	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	0	0	0	13
Depresiones dunares húmedas	5	5	1	10	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	3	3	6	19
Matorrales sobre dunas	5	5	1	11	0	0	0	0	0	0	2	2	2	6	2	2	4	21
Lagunas costeras	5	5	4	14	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	4	4	8	25
Estuarios - Marismas	3	4	5	12	4	0	4	0	0	0	3	4	4	11	5	5	10	37
Corredores fluviales (>5 orden fluvial)	5	5	0	10	1	0	1	0	0	0	3	3	3	9	5	5	10	30
Corredores fluviales (4-3)	4	4	0	8	1	0	1	1	-1	0	3	3	3	9	5	5	10	28
Corredores fluviales (2-1)	3	3	0	6	1	0	1	1	-1	0	2	2	2	6	5	5	10	23
Cursos fluviales regulados	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	6	8
Lagos	4	5	0	9	1	0	1	0	0	0	1	1	1	3	5	5	10	23
Lagunas	4	5	0	9	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	5	5	10	22
Charcas	3	4	0	7	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	5	5	10	20
Humedales agrícolas extensivos	3	3	0	6	0	3	3	0	0	0	1	1	1	3	3	3	6	18
Brañas (Brezales húmedos)	4	4	3	11	0	3	3	0	0	0	2	2	4	8	5	5	10	32
Turberas Altas - Mires	4	5	3	12	0	3	3	0	0	0	2	3	5	10	5	5	10	35
Turberas de Cobertor	5	4	3	12	0	3	3	0	0	0	2	2	5	9	5	5	10	34
Bosques caducifolios (nativos)	4	5	0	9	1	1	2	2	-2	0	2	3	4	9	3	3	6	26
Bosques perennifolios (nativos)	4	5	0	9	1	1	2	2	-2	0	2	3	4	9	3	3	6	26
Plantaciones recientes de spp nativas	3	2	0	5	1	1	2	0	0	0	2	2	1	5	2	2	4	16
Brezales secos (silíceos)	3	3	2	8	0	3	3	0	0	0	2	2	2	6	2	2	4	21
Brezales secos (basófilos)	4	4	2	10	0	3	3	0	0	0	2	2	2	6	2	2	4	23
Matorrales de *Cytisus, Adenocarpus*	2	2	1	5	0	3	3	0	0	0	2	2	2	6	2	2	4	18
Piornales	3	3	1	7	0	2	2	0	0	0	2	2	2	6	2	2	4	19
Piornales orofilos	5	4	1	10	0	1	1	0	0	0	2	2	2	6	2	2	4	21
Cuevas	3	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	7
Roquedos silíceos	3	4	2	9	0	2	2	0	0	0	1	0	0	1	1	2	3	15
Roquedos calizos	4	5	2	11	0	2	2	0	0	0	1	0	0	1	2	2	4	18
Roquedos basófilos	4	5	2	11	0	2	2	0	0	0	1	0	0	1	1	2	3	17
Sebes leñosas	3	1	1	5	0	0	0	1	-1	0	1	1	1	3	3	3	6	14
Sebes arbustivas	2	2	1	5	0	0	0	0	0	0	1	2	1	4	2	2	4	13
Pinares	0	1	0	1	1	1	2	4	-4	0	4	3	3	10	1	1	2	15
Formaciones de otras coníferas	0	0	0	0	0	0	0	4	-4	0	4	3	3	10	1	1	2	12
Eucaliptales	0	0	0	0	0	0	0	5	-5	0	4	5	3	12	1	1	2	14
Mimosales	0	0	0	0	0	0	0	2	-5	-3	2	2	2	6	0	0	0	3
Mezclas de especies exóticas leñosas	0	0	0	0	0	0	0	4	-4	0	4	4	3	11	2	2	4	15
Plantaciones jóvenes de exóticas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	5	2	2	4	9
Pastizales con regadío	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	2	1	1	4	2	2	4	13
Pastizales sin regadío	0	1	3	4	0	5	5	0	0	0	2	2	1	5	2	2	4	18
Prados de siega montanos	3	4	4	11	0	4	4	0	0	0	2	2	1	5	2	2	4	24
Prados de siega colinos	3	4	4	11	0	4	4	0	0	0	2	2	1	5	2	2	4	24
Maizales / Pradera en intenso	0	0	1	1	1	5	6	0	0	0	2	1	1	4	0	0	0	11
Cultivos de cereales de invierno	0	0	2	2	5	4	9	0	0	0	2	2	2	6	0	1	1	18
Viñas	0	0	4	4	3	0	3	0	0	0	1	1	1	3	0	0	0	10
Plantaciones de Kiwi	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	1	1	1	3	0	0	0	6
Frutales	0	1	4	5	5	1	6	0	0	0	2	2	2	6	0	0	0	17
Huertas	0	1	4	5	5	1	6	0	0	0	2	2	2	6	0	0	0	17
Áreas grises (Polígonos industriales)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Áreas urbanas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terrenos abandonados	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Autopistas, Autovías	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ferrocarril	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Canteras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Áreas recreativas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 17.12. Valoración de las principales Unidades Ambientales de Galicia según el tipo de servicio ecosistémico.

Evaluación de los Servicios de los Ecosistemas de Galicia (II)

	Mitigación Catástrofe				Uso Público					Etnobiológico							
Unidades Ambientales	R1	R2	R3	Rt	P1	P2	P3	P4	Pt	U1	U2	U3	UT	T2	T1	T	E
Aguas marinas profundas (>10m)	0	0	0	0	5	0	5	4	14	2	0	4	6	20	21	41	4
Aguas marinas someras (<10m)	0	0	0	0	5	0	5	4	14	4	0	4	8	22	21	43	4
Arrecifes	0	5	0	5	5	0	0	0	5	2	1	4	7	17	19	36	4
Cuevas marinas	0	5	0	5	5	0	0	0	5	3	5	5	13	23	6	29	3
Playa de guijarros /cantos (coidos)	0	4	0	4	5	0	0	4	9	2	4	4	10	23	5	28	3
Acantilados	0	5	0	5	5	0	0	2	7	3	5	3	11	23	8	31	4
Matorrales costeros	-1	0	0	-1	5	3	0	2	10	1	1	3	5	14	18	32	4
Matorrales costeros (*E vagans*)	-1	0	0	-1	5	3	0	2	10	1	1	3	5	14	23	37	4
Playa de arena	0	2	0	2	5	0	0	3	8	2	4	4	10	20	8	28	3
Dunas embrionarias	0	2	0	2	5	0	0	1	6	2	3	3	8	16	8	24	3
Dunas blancas	0	3	0	3	5	0	0	2	7	2	3	3	8	18	8	26	3
Dunas grises	0	4	0	4	5	0	0	2	7	2	3	3	8	19	13	32	4
Depresiones dunares húmedas	1	3	0	4	5	0	0	2	7	2	3	3	8	19	19	38	4
Matorrales sobre dunas	-2	4	0	2	5	3	0	2	10	1	1	3	5	17	21	38	4
Lagunas costeras	1	3	0	4	5	0	5	2	12	3	3	4	10	26	25	51	5
Estuarios - Marismas	5	5	0	10	5	0	5	2	12	5	4	5	14	36	37	73	5
Corredores fluviales (>5 orden fluvial)	5	0	0	5	5	3	5	2	15	5	4	5	14	34	30	64	5
Corredores fluviales (4-3)	4	0	0	4	5	3	5	2	15	5	4	4	13	32	28	60	5
Corredores fluviales (2-1)	3	0	0	3	3	3	5	2	13	5	3	4	12	28	23	51	5
Cursos fluviales regulados	5	0	-3	2	4	3	4	3	14	1	1	0	2	18	8	26	3
Lagos	4	0	0	4	5	0	0	2	7	2	4	5	11	22	23	45	4
Lagunas	4	0	0	4	5	0	0	1	6	2	4	5	11	21	22	43	4
Charcas	3	0	0	3	5	0	0	1	6	2	4	5	11	20	20	40	4
Humedales agrícolas extensivos	3	0	0	3	3	4	0	2	9	1	1	4	6	18	18	36	4
Brañas (Brezales húmedos)	4	0	0	4	3	4	0	1	8	2	4	4	10	22	32	54	5
Turberas Altas - Mires	5	0	0	5	3	4	0	1	8	2	5	4	11	24	35	59	5
Turberas de Cobertor	5	0	0	5	3	4	0	1	8	2	5	4	11	24	34	58	5
Bosques caducifolios (nativos)	3	0	0	3	5	4	0	1	10	2	1	4	7	20	26	46	5
Bosques perennifolios (nativos)	3	0	0	3	5	4	0	1	10	2	1	4	7	20	26	46	5
Plantaciones recientes de spp nativas	1	0	0	1	2	4	0	1	7	0	1	4	5	13	16	29	3
Brezales secos (silíceos)	-3	0	0	-3	3	5	0	2	10	2	1	4	7	14	21	35	4
Brezales secos (basófilos)	-3	0	0	-3	3	5	0	2	10	2	1	4	7	14	23	37	4
Matorrales de *Cytisus, Adenocarpus*	-4	0	0	-4	3	5	0	3	11	2	1	4	7	14	18	32	4
Piornales	-3	0	0	-3	3	5	0	2	10	2	1	4	7	14	19	33	4
Piornales orófilos	-3	0	0	-3	3	4	0	2	9	3	1	4	8	14	21	35	4
Cuevas	0	0	0	0	3	0	0	1	4	4	5	5	14	18	7	25	3
Roquedos silíceos	-2	0	0	-2	3	4	0	2	9	4	4	4	12	19	15	34	4
Roquedos calizos	-2	0	0	-2	3	4	0	1	8	4	4	4	12	18	18	36	4
Roquedos basófilos	-2	0	0	-2	3	4	0	1	8	3	4	4	11	17	17	34	4
Sebes leñosas	-2	0	0	-2	2	3	0	2	7	0	0	3	3	8	14	22	3
Sebes arbustivas	-2	0	0	-2	2	3	0	2	7	0	0	3	3	8	13	21	3
Pinares	-5	0	0	-5	1	2	0	3	6	0	0	0	0	1	15	16	3
Formaciones de otras coníferas	-5	0	0	-5	0	2	0	3	5	0	0	0	0	0	12	12	2
Eucaliptales	-5	0	0	-5	0	2	0	1	3	0	0	0	0	-2	14	12	2
Mimosales	-5	0	0	-5	1	0	0	0	1	0	0	0	0	-4	3	-1	1
Mezclas de especies exóticas leñosas	-5	0	0	-5	1	2	0	1	4	0	0	0	0	-1	15	14	2
Plantaciones de jóvenes de exóticas	-3	0	0	-3	1	2	0	1	4	0	0	0	0	1	9	10	2
Pastizales con regadío	5	0	-1	4	2	4	0	1	7	0	0	1	1	12	13	25	3
Pastizales sin regadío	3	0	0	3	2	4	0	1	7	1	0	1	2	12	18	30	3
Prados de siega montanos	3	0	0	3	4	4	0	2	10	4	0	5	9	22	24	46	5
Prados de siega colinos	3	0	0	3	4	4	0	2	10	4	0	4	8	21	24	45	4
Maizales / Pradera en intenso	-1	0	-2	-3	2	3	0	1	6	0	0	0	0	3	11	14	2
Cultivos de cereales de invierno	-1	0	0	-1	2	3	0	2	7	1	0	4	5	11	18	29	3
Viñas	-2	0	-2	-4	1	3	0	1	5	4	0	5	9	10	10	20	3
Plantaciones de Kiwi	-2	0	-2	-4	1	2	0	2	5	1	0	0	1	2	6	8	2
Frutales	-2	0	-1	-3	1	2	0	2	5	2	0	0	2	4	17	21	3
Huertas	-2	0	-1	-3	1	2	0	2	5	2	0	0	2	4	17	21	3
Áreas grises (Polígonos industriales)	-5	0	-3	-8	0	0	0	1	1	0	0	0	0	-7	0	-7	1
Áreas urbanas	-5	0	-4	-9	1	0	0	1	2	0	0	5	5	-2	0	-2	1
Terrenos abandonados	-5	0	-5	-10	0	4	0	1	5	0	0	0	0	-5	1	-4	1
Autopistas, Autovías	-3	0	-5	-8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-8	0	-8	1
Ferrocarril	-2	0	-5	-7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-7	0	-7	1
Canteras	3	0	-5	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	0	-2	1
Áreas recreativas	-3	0	-5	-7	1	0	0	2	3	0	0	0	0	-5	0	-5	1

Tabla 17.13. Valoración de las principales Unidades Ambientales de Galicia según el tipo de servicio ecosistémico.

18 Uso público

El período de reinado efectivo de Alfonso XIII (1902-1936) incluye dos hechos relevantes en relación con el medio ambiente. El primero hace referencia a la instauración del primer sistema de áreas naturales protegidas, que se inicia con la aprobación de la Ley de 1916 de Parques Nacionales. El segundo se relaciona con la integración del turismo en la actividad política del Estado, proceso que se inicia con la Ley de 3 de marzo de 1904, sobre el descanso en domingo (Gaceta 04/03/1904), y que se afianza a través del Real Decreto 06/10/1905 y del Real Decreto 19/06/1911.

El Real Decreto 06/10/1905 (Gaceta 07/10/1905) creó la Comisión Nacional de fomento de las excursiones artísticas y de recreo del público extranjero encuadrada, orgánicamente, dentro del Ministerio de Fomento, y presidida por el Ministro, a quien se facultaba para la designación de los distintos vocales elegidos entre personas “de reconocida autoridad y experiencia adquirida en el frecuente viajar por el extranjero”. El preámbulo del Real Decreto dejaba claro el carácter utilitario de esta propuesta.

Real Decreto 6/10/1905

Entre los medios eficaces que las naciones emplean para mantener su riqueza en creciente desarrollo y para lograr que su moneda tenga un valor legal efectivo, hay que poner en primer término el mantenimiento de una balanza económica favorable, de una balanza en la cual los ingresos de todo género sean mayores que los gastos. Esos ingresos de la balanza económica de las naciones no se forman exclusivamente de las mercancías que se exportan: tiene, por el contrario, otras muchas fuentes, y entre ellas se encuentra la creciente afición á viajar que constituye en el extranjero un deporte de todas las clases sociales, y especialmente de las más acomodadas.

Consta por recientes estadísticas, del más autorizado origen, que países como Suiza o Italia, que han favorecido esta corriente de excursionistas extranjeros, obtienen ingresos por valor de unos 200 millones de francos al año Suiza y de unos 500 millones de liras Italia. Reúne España condiciones análogas a Suiza y a Italia, así por su topografía y su clima cuanto, por los monumentos artísticos y la riqueza de recuerdos históricos, y, sin embargo, estas incursiones de extranjeros no han logrado la debida importancia, a causa, sin duda, de incurias y apatías lamentables, hijas de nuestro carácter nacional.

Función propia de la iniciativa privada debe ser aquí, como lo ha sido en otras naciones, impulsar y desarrollar el turismo; pero ante la falta de esa acción social, el Estado se cree en el deber de dar el ejemplo y de estimular a todos en la tarea patriótica de fomentar las incursiones de extranjeros en nuestra patria.

Tabla.18.1. Preámbulo del Real Decreto 06/10/1905.

Seis años más tarde, la Comisión Nacional es sustituida por la Comisaria Regia del Turismo (Real Decreto 19/06/1911 que crea la Comisaría Regia de Turismo. Gaceta de Madrid, 20/06/1911), cuyo ámbito de actuación implicaba tanto el turismo extranjero, como el nacional. La Comisaria Regia quedaba enmarcada en la Presidencia del Gobierno. En la exposición de motivos del Real Decreto 19/06/1911 se reafirmaba la orientación del turismo español a comienzos del siglo XX: "*se impone la necesidad de que nuestra patria preste la debida atención a los tesoros de arte que heredó de la antigüedad, dándoles el adecuado marco dentro de las exigencias de la vida moderna. [...] no podía por otra parte, estar ausente del ánimo del legislador el interés de todo español, de que las bellezas naturales de paisaje, de clima, fueran asequibles al extranjero que visita nuestra patria*". Como presidente de la Comisaria Regia fue designado Benigno Mariano Pedro Casto de la Vega-Inclán y Flaquer [1958,1942], segundo Marqués de la Vega-Inclán, que desempeño el cargo entre 1911 y 1928.

La primera normativa española sobre áreas protegidas, la Ley de 7 de diciembre de 1916, de Parques Nacionales (Gaceta de Madrid 343, 8/12/1916), "*consagraba*" tales espacios al "*exclusivo objeto de favorecer su acceso por vías de comunicación adecuadas, y de respetar y hacer que se respete*" sus valores naturales.

Ley 7/12/1916, de Parques Nacionales

Art. 2.- Son Parques Nacionales, para los efectos de esta Ley aquellos sitios ó parajes excepcionalmente pintorescos, forestales o agrestes del territorio nacional, que el Estado consagra, declarándoles tales, con el exclusivo objeto de favorecer su acceso por vías de comunicación adecuadas, y de respetar y hacer que se respete la belleza natural de sus paisajes, la riqueza de su fauna y de su flora y las particularidades geológicas é hidrológicas que encierren, evitando de este modo con la mayor eficacia todo acto de destrucción, deterioro o desfiguración por la mano del hombre.

Tabla 18.2. Definición de Parque Nacional en la Ley 07/12/1916.

Posteriormente, en la configuración de la Junta de Parques Nacionales se incorporaba como vocal el Comisario Regio de Turismo. Años más tarde, al analizar Hernández-Pacheco (1933) las actividades de la Comisaría de Parques Nacionales y del incipiente sistema de áreas protegidas, pone énfasis en el fortalecimiento de la relación entre las áreas naturales protegidas y las actividades de uso público, a la vez que se distanciaba de su aprovechamiento cinegético. En la narración de Hernández-Pacheco (1933) encontramos también datos sobre el distinto tratamiento que se daba a la construcción de viales de acceso a los Parques Nacionales, pues mientras en el Parque Nacional del Valle de Ordesa se promovía el acceso en vehículos de los visitantes, en el Parque Nacional de Covadonga, por el contrario, se consideraba que "*está bien servido por carreteras, penetrando una de ellas hasta la zona de alta montaña, en donde están los lagos*".

Durante el periodo 1936-1950, las condiciones políticas, sociales y económicas no fueron muy propicias para el desarrollo del turismo ni para las actividades de uso público en las escasas áreas naturales que se habían declarado en España. El número de visitantes extranjeros se mantuvo, en este periodo, en niveles similares o inferiores a los registrados durante el régimen alfonsino. En 1938 se creó la Dirección General de Turismo dependiente del Ministerio de Gobernación. A partir de 1950, la situación internacional resultó más favorable para el régimen dictatorial. Las Naciones Unidas levantaron las sanciones políticas y económicas y se llevó a cabo la firma de un acuerdo de colaboración con los Estados Unidos (1953). En este nuevo contexto, el régimen dictatorial inicia distintas acciones de promoción turística buscando con ello mejorar la economía. En 1951 se crea el Ministerio de Información y Turismo (Decreto Ley de 19/07/1951 por el que se reorganiza la Administración Central del Estado, BOE 20/07/1951), cuya estructura orgánica quedó fijada posteriormente en el Decreto de 15/02/1952 (BOE 55, 24/02/1952), a través del que se creó la Dirección General de Turismo, como órgano competente en la inspección, gestión, promoción y fomento de las actividades relacionadas con "*la organización de viajes, la industria hospedera y la información, atracción y propaganda respecto de forasteros; fomentar el Interés dentro y fuera de España por el conocimiento de la vida y territorio nacional*". En 1954 se constituyen las Juntas Provinciales y Locales de Turismo en todas las provincias y se creó la Comisión Interministerial de Turismo. La estructura establecida en la década de los cincuenta sufrirá posteriormente importantes modificaciones y reorganizaciones.

Comisaría de Parques Nacionales

Hace veinticinco años el circo y teatro romanos de la ciudad de Mérida eran unas ruinas abandonadas y se sembraban de forraje. Hoy son edificios consolidados y cuidados con esmero. Algo análogo a esto es lo que se trata hacer con aquellos parajes en donde la Naturaleza se muestra con característica más extraordinaria y con belleza más exuberante. Hay que evitar la destrucción y la transformación de aquellos parajes naturales de excepcional belleza, y hay que evitar también la desaparición de los animales salvajes bellos, que son el ornamento de los lugares agrestes y selváticos y de los roquedos y luminosas crestas montañosas. Son los bellos paisajes, ornato de la Tierra, lo que se trata de proteger, como asilos de tranquilidad y de paz en este turbulento y angustioso vivir de los tiempos modernos; pero no como lugares reservados a uno solo a unos privilegiados, sino como lugares abiertos a todos los ciudadanos. Por esto debe ser el Estado el que cuide de ellos y el que los proteja y el que los tenga a disposición de todos […]. En otro orden de ideas, es el interés científico el que aconseja la conservación de interesantes y hermosos ejemplares de la vegetación arbórea o de inofensivas y también bellas especies de animales salvajes, no como codiciables piezas de caza, sino para encanto de la vista del hombre culto y de paz

El Parque Nacional del Valle de Ordesa ha estado falto de vías de acceso, pues únicamente llegaba la carretera, y por ella los automóviles, hasta el pueblo de Broto, distante unos tres kilómetros del típico y pintoresco pueblo de Torla, el cual a su vez dista de la entrada del Parque unos cuatro kilómetros, que había que recorrer a pie o en caballerías. Actualmente están en construcción diversas carreteras que establecen comunicaciones fáciles y que permiten llegar en automóvil hasta el interior del Valle de Ordesa.

Tabla.18.3. La Comisaría de Parques Nacionales y la protección a la Naturaleza en España. Fuente: Hernández Pacheco (1933)

Cartelería turística de España (1940)



Figura 18.1. Carteles turísticos de promoción de Galicia (izquierda, autor: Teodoro Delgado 1940) y las Playas de Levante (derecha, autor: Josep Morell 1941). Fuente: Sección de Propaganda y Publicaciones. Dirección General de Turismo.

Entre los distintos modelos turísticos que se desarrollan en la década de los cincuenta, fue el turismo de estación cálida (turismo de sol y playa) el que más demanda tuvo entre los visitantes extranjeros y nacionales, tendencia que se reafirmó en las décadas de los sesenta y setenta. El número de visitantes se incrementó desde los 1,52

millones registrados en 1952 a los 24,1 millones en el año de 1970 (Bañón 1999, Vizcaíno Ponferrada 2015). Visitantes que se concentraban mayoritariamente en los enclaves turísticos que surgieron en el litoral Mediterráneo así como de los archipiélagos de Canarias y Baleares. En la década de los setenta, el turismo sigue siendo considerado como una gran oportunidad económica y no se preveían (o desestimaban) los posibles efectos negativos que este podría causar sobre el medio ambiente.

En este contexto de incentivación insostenible de la promoción turística se redacta la Ley 15/1975 de Espacios Naturales Protegidos, en cuyo articulado no se contemplan medidas específicas para regular el uso público en los espacios naturales, que ese tratado de una forma excesivamente genérica. En el ámbito de la gestión de las Reservas Integrales de Interés Científico se establece que esta se orientará al "*estricto cumplimiento de los fines científicos y de investigación que motiven su declaración"* (art. 2.3), sin fijar explícitamente la prohibición de las actividades de uso público. En el caso de los Parques Nacionales, el uso público se subordina a un desarrollo normativo posterior, a través del establecimiento de "*medidas para salvaguardar las características y valores que motivaron su declaración, facilitar el acceso para su uso, disfrute, contemplación y aprovechamiento ordenado de sus producciones e impedir los actos que directa o indirectamente puedan producir su destrucción, deterioro o desfiguración*" (art. 3.2). El uso público es contemplado igualmente en los Parajes Naturales de Interés Nacional, considerando que este "*se llevará a cabo de forma compatible con la conservación de los valores que motivaron su creación*" (art. 4.2), mientras que en los Parques Naturales "*estará sujeto a las limitaciones precisas para garantizar la conservación de sus valores*" (art. 5.2).

Evolución visitante e ingresos en España (1955-2007)

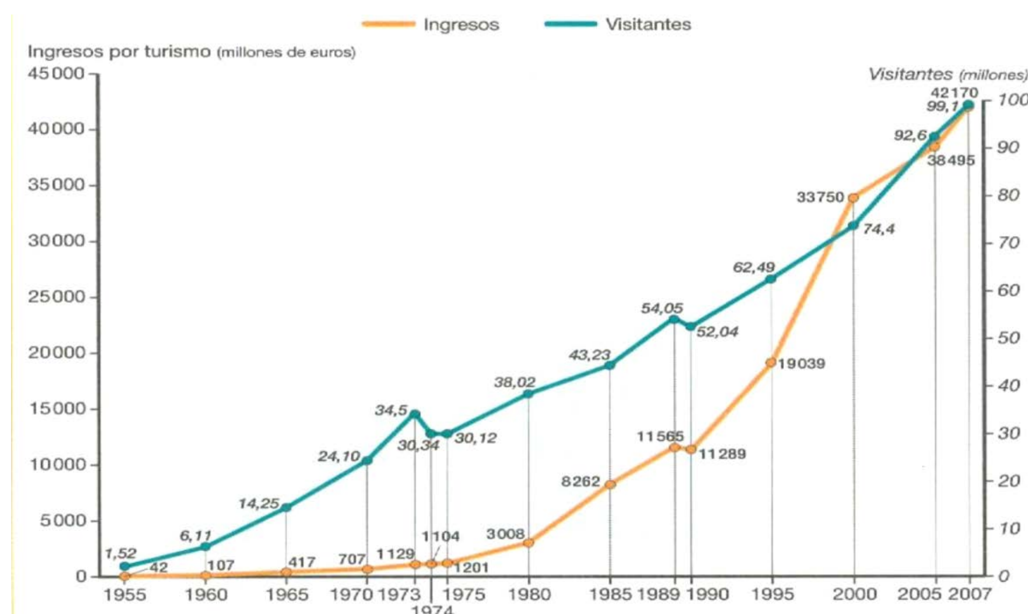


Figura 18.2. Evolución del número de visitantes (millones) e ingresos del turismo (millones de euros) en el periodo 1955-2007 en España. Fuente: Vizcaíno Ponferrada (2015).

El modelo fijado en la Ley 15/1975 demostró en muchas ocasiones su falta de efectividad para gestionar el uso público en los espacios naturales protegidos más visitados, al carecer de medidas reglamentarias y administrativas que garantizasen su cumplimiento. Esta situación resultó igualmente poco efectiva en el momento racionalizar el establecimiento de infraestructuras de uso público, así como de establecimientos turísticos y viviendas de segunda residencia en el ámbito de los espacios protegidos. Estos aspectos tampoco fueron corregidos en la década de los ochenta, cuando la norma franquista fue sustituida por la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los

Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre. La entrada en vigor de esta nueva disposición se produce cuando en España se registra el primer "boom turístico", superando los 50.000.000 de visitantes al año, cifra superior a la de la población residente (37.742.561 habitantes censados en 1984).

Playa de Riazor (A Coruña), año de 1902



Figura 18.3. Playa de Riazor (A Coruña). Postal de 1902 en la que se aprecia un uso público (turístico) muy limitado y selecto del arenal coruñés. Fuente: III Catálogo de la colección de postales del archivo del Concello da Coruña.

Playa de Riazor (A Coruña), década de 1960



Figura 18.4. Aspecto de la Playa de Riazor inmortalizado en una postal de la década de 1960. El desarrollo urbano alteró el perfil de la playa eliminando la mayor parte de la playa alta. La fotografía muestra un masivo uso público del arenal.

Ría del Burgo, Playa de Santa Cristina (Oleiros)

Vuelo 1946



Vuelo Americano 1956-1957



Vuelo Interministerial 1973-1986



Figura 18.5. Transformación histórica (c1940-c1980) de la flecha arenosa de Santa Cristina (Ría del Burgo, Oleiros, A Coruña) con instauración de uso turístico y un desarrollo urbanístico insostenibles. Fuente: Fotografías aéreas procedentes de los vuelos de 1946, 1956-1957 y 1973-1986 proporcionadas por el Servidor cartográfico de la Xunta de Galicia.

Playa de Santa Cristina (Oleiros)



Figura 18.6. Playa de Santa Cristina (Ría do Burgo, Oleiros, A Coruña), en los años cincuenta, en la que se observan varios vehículos circulando y estacionados en la franja intermareal, así como en la duna blanca. Fuente: Fotografía de Autor desconocido.

Playa de Santa Cristina (Oleiros)

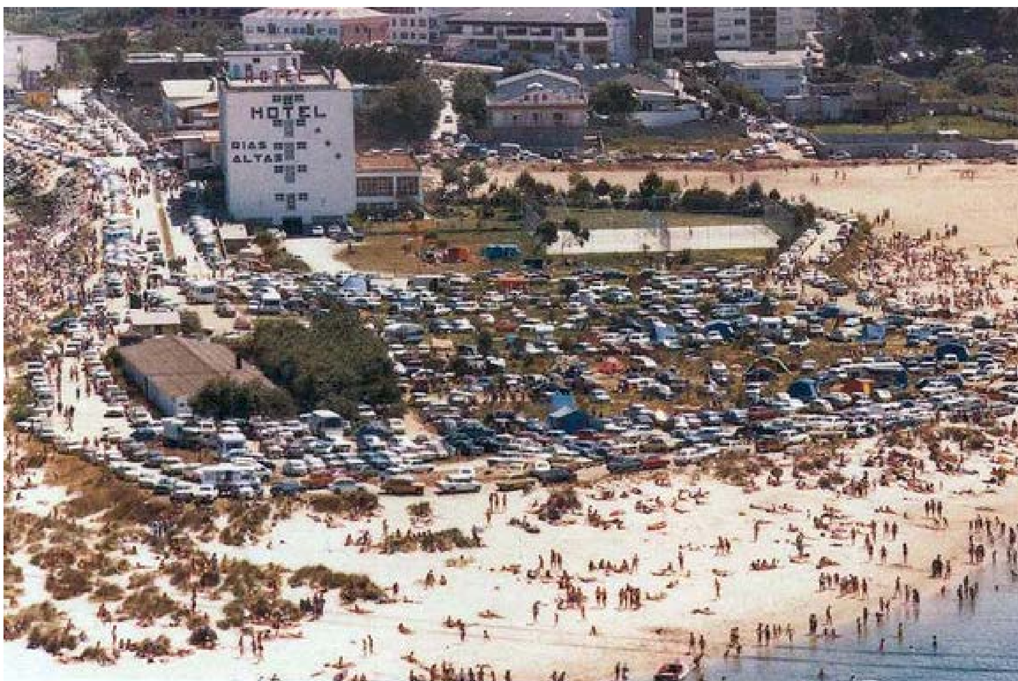


Figura 18.7. Playa de Santa Cristina (Ría do Burgo, Oleiros, A Coruña), en los años setenta, mostrando unaingente cantidad de vehículos aparcados sobre la flecha arenosa de la Ría del Burgo. La urbanización, el descontrol del uso público y la falta de vigilancia provocaron la alteración del ecosistema y la desaparición del sistema dunar. uente: Fotografía de Autor desconocido.

Ría del Burgo, Playa de Santa Cristina (Oleiros)

Vuelo 2001



Vuelo 2016



Fotografía de dron (c2018)



Figura 18.8. Dinámica reciente de la flecha arenosa de Santa Cristina (Ría do Burgo, Oleiros, A Coruña). La vegetación arbórea que se observa en las imágenes se corresponde mayoritariamente con especies exóticas invasoras, predominantemente eucaliptos (*Eucalyptus globulus*).

Punta de Canide (Oleiros, A Coruña)

Imagen Google Earth 2020



Figura 18.9. Punta de Canide (Oleiros, A Coruña), ejemplo elocuente de ocupación y transformación del litoral gallego.

Tramo litoral Portonovo-Sanxenxo-Areas (Pontevedra)

Vuelo Americano 1956-1957



Imagen Google Earth 2020



Figura 18.10. Desarrollo urbano en el tramo litoral entre Portonovo-Sanxenxo-Areas (Pontevedra). Fotografías: Vuelo Americano (USAF 1956-1957) y Google Earth (18/07/2020).

Playa de Pantín (Valdoviño)



Figura 18.11. Ocupación masiva del ecosistema dunar de Pantín (Valdoviño, A Coruña), ubicado en la ZEC Costa Ártabra, durante la celebración de una prueba deportiva en 2013. Fotografía: Pantin Classic (http://surfinglatino.com).

Cabo Teira (Porto do Son)



Figura 18.12. Alteración del ecosistema dunar de en Cabo Teira, (San Pedro de Muro, Porto do Son, A Coruña), provocado por pisoteo y circulación de vehículos. Este tramo litoral se encuentra dentro de la ZEC del Complexo Húmido de Corrubedo. Fuente: Google Earth

Playa de Valares (ZEC Costa da Morte)



Figura 18.13. Año 2015, concierto con megafonía en la Playa de Balarés (Corme, Laxe, A Coruña), dentro de la ZEC Costa da Morte. La legislación vigente desde 2014 en los espacios de la Red Natura 2000 prohíbe el empleo de sistemas de amplificación de sonido.

Reserva de Biosfera Terras do Miño



Figura 18.7. Instante de una de las pruebas del *Farinato Race* que se desarrolló en 2015 en Lugo, dentro del territorio de la Reserva de Biosfera Terras do Miño. La alteración provocada en este tramo del río Rato, situado dentro de la Zona de Transición de la reserva fué evidente a todas luces y afectó al estado ecológico del curso del Miño (Zona Núcleo).

En la Ley 42/2007, así como en sus posteriores modificaciones, no se contemplan los problemas derivados del turismo sobre el medio ambiente y especialmente sobre las áreas naturales protegidas. Únicamente se incluye una referencia al uso público en relación a los Parques, indicando: “*En los Parques podrá facilitarse la entrada de*

visitantes con las limitaciones precisas para garantizar la protección de aquellos y los derechos de los titulares de los terrenos en ellos ubicados” (art. 31.4).

Una situación más racional ha paso a mostrar la normativa relativa a los Parques Nacionales, tras la aprobación en el año 1999 del primer Plan Director de la Red de Parques Nacionales (Real Decreto 1803/1999, de 26 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Director de la Red de Parques Nacionales, BOE 297, 13/11/1999), en el que se incorpora el uso público como un elemento fundamental a la hora de establecer las medidas de gestión en estos estos espacios, planteando además la necesidad de *“adecuar la intensidad de uso del espacio a su capacidad de acogida*” (Directriz 3.3.c, 4.3, etc.).

Plan Director de la Red de Parques Nacionales (RD 1803/1999)

Directrices en relación con el uso público y la atención al visitante:

A Se facilitará el disfrute del visitante basado en los valores del parque, de modo compatible con su conservación. Se dará prioridad y se fomentarán las actividades de paseo y contemplación. Se ofrecerán para ello áreas donde poder apreciar la soledad y la integridad del ambiente natural. En este sentido se prestará especial atención a los valores culturales, estéticos, educativos y científicos, dándoles prioridad sobre los de carácter meramente turístico o recreativo.

B Con el fin de atender a los visitantes se establecerán diferentes circuitos y sistemas interpretativos en función de su dificultad y se ofrecerán oportunidades de disfrute de la naturaleza para los menos capacitados, de tal modo que, hasta donde sea posible, todos los ciudadanos tengan las mismas oportunidades.

C Se adecuará la intensidad de uso del espacio a su capacidad de acogida. Cuando resulte necesario, se establecerán otros servicios complementarios fuera del parque.

F Cada parque contará con los centros de visitantes, la infraestructura e instalaciones necesarias para organizar adecuadamente el uso público, de tal forma que se combine la mejor experiencia para el visitante con la máxima protección de los recursos. Se procurará su ubicación, siempre que sea posible, fuera del parque.

G El acceso al parque y a sus servicios básicos tendrá carácter gratuito. Estos servicios básicos incluyen, al menos, la información básica, la atención al visitante y el acceso a una infraestructura de acogida en los puntos de entrada principales, así como una interpretación elemental tendente a fomentar la comprensión y apreciación de sus valores y el conocimiento de las normas que rigen el parque.

Ñ Se realizará un adecuado seguimiento y evaluación de las actividades de uso público dentro de los parques que atenderá especialmente a los efectos sobre el medio natural y a la calidad de la visita, aplicándose cuando sea adecuado, las oportunas medidas correctoras.

Tabla 18.3. Directrices para la gestión del uso público contempladas en el primer Real Decreto 1803/1999, de 26 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Director de la Red de Parques Nacionales.

El segundo Plan Director aprobado para la Red de Parques Nacionales de España (Real Decreto 389/2016, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Plan Director de la Red de Parques Nacionales, BOE 257, 24/10/2016), mantiene y complementa las directrices en relación con los visitantes en los Parques Nacionales, incorporando la necesidad de elaborar estudios de capacidad de carga (capacidad de acogida) para organizar adecuadamente el uso público de tal forma que se combine la mejor experiencia para el visitante con la máxima protección de los recursos. Acorde con este criterio, los Parques Nacionales españoles, así como otras áreas naturales protegidas, han ido incorporando a su gestión las problemáticas derivadas del uso público, tratando de minimizar o eliminar sus efectos negativos y adecuando sus infraestructuras y servicios a las diferentes características de los usuarios, con la finalidad de acercar de una forma ordenada, segura y que garantice la conservación, la comprensión y el aprecio de los valores naturales y culturales a los visitantes, a través de la información, la educación y la interpretación del patrimonio (EUROPARC-España 2005b).

El segundo Plan Director (Real Decreto 389/2016) considera que el visitante es el primer responsable de su seguridad. No obstante, la administración de cada Parque Nacional procurará la seguridad de los visitantes a base de fomentar una conciencia pública de los riesgos más comunes asociados a la visita a los estos espacios.

Plan Director de la Red de Parques Nacionales (RD 389/2016)	
Directrices en relación con el uso público y la atención al visitante:	
A	Como elementos para adecuar la presión sobre sus valores naturales, cada Parque contará con los estudios de capacidad de acogida, los centros de visitantes, la infraestructura, instalaciones y servicios de interpretación necesarios para organizar adecuadamente el uso público de tal forma que se combine la mejor experiencia para el visitante con la máxima protección de los recursos.
B	El acceso al Parque y a sus servicios básicos tendrá carácter gratuito. Estos servicios básicos incluyen, al menos, la información básica y la atención al visitante.
C	Se podrán establecer servicios complementarios que la administración decida no ofrecer gratuitamente en razón de su coste, de la necesidad de contar con personal o equipo especializado, o porque se consideren no básicos o meramente suplementarios.
D	Las instalaciones e infraestructuras, así como el desarrollo de las actividades de uso público, deberán minimizar su repercusión ambiental y ajustarse a la capacidad de acogida del Parque.
E	Se promoverá la comprensión y aprecio de los valores de los Parques nacionales mediante actuaciones que conlleven el disfrute de los visitantes de forma compatible con el objetivo primordial de conservación del Parque nacional.
I	Todos los elementos destinados al uso público tendrán el pertinente análisis de accesibilidad para que, en la medida de lo posible, puedan ser utilizados por todos los visitantes de la forma más autónoma, cómoda y segura posible, independientemente de sus desempeños funcionales. Serán compatibles con los artículos de apoyo que puedan utilizar los visitantes con discapacidad. Para ello se podrá incorporar al desarrollo sectorial del Plan Rector de Uso y Gestión un diagnóstico de la accesibilidad de los espacios de uso público.
J	La persona es el primer responsable de su seguridad. No obstante, la administración del Parque procurará la seguridad de los visitantes a base de fomentar una conciencia pública de los riesgos más comunes asociados a la visita del Parque nacional.
K	El ejercicio de la actividad de guía en un Parque Nacional requerirá de la habilitación de la administración gestora del Parque Nacional que será otorgada a quien supere la formación o conocimientos mínimos abiertos a cualquier solicitante y que sólo podrá limitarse en número cuando por resolución motivada se justifique, temporal o indefinidamente, restringir el número de visitas guiadas, lo cual se hará utilizando criterios objetivos. Se procurará armonizar la formación de los guías habilitados a desarrollar su actividad en los Parques nacionales o en el conjunto de la Red. Las administraciones competentes podrán acordar los contenidos mínimos de la misma.
L	La administración gestora del Parque deberá realizar un análisis de las nuevas actividades y usos al objeto de evaluar su compatibilidad y su repercusión ambiental. En ningún caso podrán autorizarse las que resulten incompatibles.
S	Se realizará un adecuado seguimiento y evaluación de las actividades de uso público dentro de los Parques que atenderá especialmente a los efectos sobre el medio natural y a la calidad de la visita, aplicándose cuando sea adecuado, las oportunas medidas correctoras.

Tabla 18.4. Directrices para la gestión del uso público contempladas en el primer Plan Director de la Red de Parques Nacionales Real (Decreto 389/2016, de 22 de octubre).

Un aspecto igualmente resaltable del Real Decreto 389/2016 es el establecimiento de la figura de Guía del Parque Nacional, diferenciada de las ya establecidas de guías turísticos o de actividades de tiempo libre. Para ejercer como guía será necesario obtenerla habilitación de la administración gestora del Parque Nacional que será otorgada a quien supere una formación o conocimientos mínimos. Tras la aprobación del Real Decreto 389/2016, el Organismo Autónomo Parques Nacionales, en colaboración con los distintos Parques Nacionales, convocó anualmente cursos de formación y habilitación para guías.

La gestión del uso público se ha ido implementando en los distintos instrumentos de gestión de las áreas naturales protegidas tendiendo a permitir las acciones individuales o colectivas de paseo o contemplación, realizadas por vías y lugares autorizados, mientras que se limita o se prohíbe directamente aquellas actividades que puedan generar, de forma individualizada o por concurrencia de otros factores, una afección significativa sobre los componentes del espacio, o que supongan una alteración de las instalaciones e infraestructuras de uso público,

las propiedades privadas y las explotaciones de los recursos. Como ejemplo de estas regulaciones cabria citar las establecidas en el Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia (Decreto 37/2014, de 27 de marzo, por el que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria de Galicia y se aprueba el Plan director de la Red Natura 2000 de Galicia, DOG 61, 31/03/2014) y en el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia (Real Decreto 177/2018, de 27 de diciembre, por el que se aprueba el Plan rector de uso y gestión del Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia, DOG 34, 18/02/2018).

Parque Natural das Fraga do Eume



Figura 18.8. Mapa de uso público del Parque Natural de las Fragas do Eume. Fotografía: PRR.

Únicamente en los Parques Nacionales se realiza un seguimiento anual y exhaustivo sobre el número de visitantes y las actividades de uso público que en ellos se realizan, información que es publicada en las memorias de los distintos espacios y se recogen en la memoria trianual presentada en el Senado. En los Parques Naturales, la situación se muestra muy diferente entre Comunidades Autónomas, tanto en relación con la metodología utilizada para realizar el cómputo, como por la periodicidad y metodología con que se realizan. En Galicia, se hizo un seguimiento del número de visitantes que recibieron los Parques Naturales durante los años 2009-2010, empleando distintas metodologías adaptadas a las características de cada parque y a la disponibilidad de medios. Los datos más precisos y veraces se obtuvieron en el Parque Natural de Corrubedo, en el que la normativa establece los viales de acceso público, así como las rutas dentro del propio Parque. Acorde con estas condiciones se llevó a cabo en los puntos de entrada al Parque el conteo manual de visitantes, tanto en los periodos de máxima afluencia como de mínima, así como en distintas franjas horarias. Estos datos se complementaron con conteos de los vehículos situados en los aparcamientos, así como de las personas que visitaron el centro de recepción o que participaron en las visitas organizadas por el Parque. Menos consistencia tuvieron lo datos obtenidos en otros

espacios, especialmente en el Parque Natural de las Fragas do Eume, que se centraron exclusivamente en el conteo de visitantes que ingresaron por la ruta principal. Mientras, que el Parque Natural de Baixa Limia-Serra do Xurés y en el Parque Natural de Enciña da Lastra solamente se computaron los visitantes que accedieron a las instalaciones, efectuando a partir de este dato una estima total de visitantes al año, un cálculo que resulta poco fiable. Desgraciadamente a partir de 2010 no se han continuado con los trabajos de evaluación de los visitantes en los Parques Naturales, de modo que los datos que aparecen en determinados medios de información se corresponden a estimas planteadas sobre la información obtenida en el periodo 2009-2010.

Aforo en Parques Naturales de Galicia (2009-2010)

Parque Natural	Superficie	2009	2010	Fiabilidad
Baixa Limia-Xurés	267.958 ha	*Sin datos*	50.000	Baja
Corrubedo	996 ha	299.962	359.500	Alta
Enciña da Lastra	3.151 ha	7.600	1.672	Baja
Fragas do Eume	9.125 ha	*Sin datos*	43.996	Media
Monte Aloia	746 ha	*Sin datos*	12.000	Media
O Invernadeiro	5.722 ha	*Sin datos*	2.028	Alta
Total	287.698 ha	307.562	469.196	---

Tabla 18.5. Visitantes en los Parques Naturales de Galicia durante periodo 2009-2010. Fuente: DXCN-2011.

Aunque en todos los espacios naturales existen regulaciones referidas al uso público, solamente en dos (Monumento Natural de la playa de As Catedrais y el Parque Nacional Marítimo-Terreste de las Islas Atlánticas de Galicia) cuentan con una regulación específica de su aforo. En el Parque Nacional se precisan las con distintas capacidades de carga de manera individualizada por archipiélagos y para distintos períodos del año, mientras que en As Catedrais el aforo se aplica solamente en los periodos de máxima afluencia de visitantes.

Uso público en áreas naturales protegidas



Figura 18.9. Cartel sobre el control de aforo en el Monumento Natural de a Praia de As Catedrais.

En el Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia (PNMTIAG), las primeras regulaciones al uso público se establecen en el archipiélago de Cíes, tras su declaración como Parque Natural. En 1982, la Junta Rectora del Parque Natural fijó un acceso máximo de 3.000 personas/día. En 1983, el Parque Natural pasa a

gestionado por la Xunta de Galicia, que mantiene los criterios anteriores sobre el uso público, pero fija un límite para las embarcaciones privadas de 10 personas por embarcación. Tras la declaración del Parque Nacional se realizó en el año 2009 el estudio de capacidad de carga (Ramil-Rego et al. 2009), que fue actualizado en 2011 (Ramil-Rego 2011). El estudio de capacidad de carga fue sometido a aprobación por el Patronato del Parque Nacional en 2009, para integrar finalmente sus determinaciones en el Plan Rector de Uso y Gestión (Decreto 177/2018) a través de su normativa general, sectorial y zonal.

El estudio de capacidad de carga del PNMTIAG establece unos umbrales de aforo de visitantes individuales y en grupos, así como de las plazas en los campings y en los puntos de fondeo que garantizan un uso racional y sostenible del Patrimonio Natural, sin causar un desequilibrio ecológico ni una afección significativa sobre los componentes de la biodiversidad. La visita al PNMTIAG se desarrolla a lo largo del año en dos periodos distintos, la Temporada Alta y la Temporada Baja. La primera incluye el periodo comprendido entre 15 de mayo y el 15 de septiembre (ambos incluidos). Se incluye también dentro de la temporada alta, la Semana Santa, que se desarrolla entre el Domingo de Ramos y el Domingo de Resurrección (8 días), comprendiendo fechas variables entre marzo y abril. La temporada alta comprende, de este modo, 132 días, mientras que la temporada baja, abarca 233 o 234 días, dependiendo si el año es bisiesto o nó.

Gestión del uso público en el PNMTIAG

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Días	31	28/29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
Temporada	■■■■	■■■■	■■■🟧	🟧■■■	■■🟧🟧	🟧🟧🟧🟧	🟧🟧🟧🟧	🟧🟧🟧🟧	🟧🟧■■	■■■■	■■■■	■■■■

Temporada alta [🟧] y baja [■].

Tabla 18.6. Temporada alta y baja establecidas en el Plan Rector de Uso y Gestión (Decreto 177/2018) del Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia (PNMTIAG).

El aforo de visitantes al medio costero-terrestre del PNMTIG se establece de forma independiente para cada uno de los archipiélagos y contemplan tanto la presencia de visitantes que acceden a través de embarcaciones de transporte colectivo debidamente autorizadas a los archipiélagos de Cíes y de Ons, como de visitas de pequeños grupos que acceden, previa autorización, a través de otras embarcaciones a los distintos archipiélagos. En el PRUG también se fija el aforo de los dos campings existentes en los archipiélagos de Cíes y de Ons. El número máximo de personas por día que pueden acceder mediante transporte colectivo se designa como Carga Total Diaria Individual (CTDI). El número máximo de personas por día que pueden acceder en pequeños grupos y haciendo uso de embarcaciones particulares constituye la Carga Total Diaria por Grupo (CTDG). La suma total de los parámetros anteriores (CTDI + CTDG) se corresponden la Carga Total Diaria Máxima (CTDM), que alcanza para el conjunto del Parque Nacional un valor de 738.600 personas/año, de las cuales la mayor parte se concentra en el archipiélago de Cíes. En el aforo al medio costero-terrestre del PNMTIAG se excluyen los vecinos de Ons y Cíes.

En cuanto al acceso de embarcaciones deportivas y recreativas al PNMTIAG, la Ley declarativa (Ley 15/2002) establece que solo puede realizarse previa la solicitud de una autorización, con vigencia trianual, para navegar y fondear en las aguas del Parque Nacional. Las autorizaciones se conceden a los propietarios de las embarcaciones y artefactos flotantes, tal y como se dispone en el Real Decreto 1435/2010. El PRUG regula el número de fondeos máximos en cada archipiélago, así como las áreas donde estos pueden llevarse a cabo. El PRUG del PNMTIAG regula, igualmente, la práctica del submarinismo, considerándola como una actividad sometida a autorización en el caso de que se desarrolle en apnea con pesas o bien con el uso de un equipo autónomo. El PRUG restringe la práctica de las actividades de submarinismo a 24 zonas, 16 en el archipiélago de Cíes, 3 en Ons, 4 en Sálvora y 1 en Cortegada.

Aforo del PNMTIAG (Decreto 177/2018)

Temporada Alta

Archipiélagos del PNMTIAG	CTDI	CTDG	CTDM	Camping	Fondeo
Archipiélago de Cíes	1.600 - 1.800	100 - 200	2.000	500 - 600	75 - 125
Archipiélago de Ons	1.200 - 1.300	100 - 200	1.500	250 - 300	60 - 70
Archipiélago de Sálvora	-----	150 - 250	250	-----	15 - 20
Archipiélago de Cortegada	-----	150 - 250	250	-----	15 - 20
Umbrales máximos totales	1.800 - 3.100	500 - 900	4.000	750 - 900	165 – 235
		Total	4.000		

Temporada Baja

Archipiélagos del PNMTIAG	CTDI	CTDG	CTDM	Camping	Fondeo
Archipiélago de Cíes	-----	250 - 450	450	-----	-----
Archipiélago de Ons	-----	250 - 450	450	-----	-----
Archipiélago de Sálvora	-----	-----	-----	-----	-----
Archipiélago de Cortegada	-----	-----	-----	-----	-----
Umbrales máximos totales	-----	500 - 900	900	-----	-----
		Total	900		

Carga total diaria individual [CTDI]. Carga total diaria grupos [CTDG]. Carga total diaria máxima [CTDM]. Aforo máximo del camping [Camping]. Número de fondeos permitidos [Fondeos]

Tabla 18.7. Aforo del PNMTIA en temporada alta y baja según el Plan Rector de Uso y Gestión (Decreto 177/2018).

Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia



Fig. 18.10. Embarque de visitantes con destino al Archipielago de Ons (PNMTIAG). Fotografía La Voz de Galicia. Fotografía: E.M.

Número de visitantes en Parques Nacionales insulares

❖ Superficie en hectáreas (ha)

ha	PNMTIAG	Cabrera	Garajonay	Taburiente	Teide	Timanfaya
Terrestre	1.171	1.316	3.986	4.387	18.990	5.107
Marina	7.321	89.478	---	---	---	---

❖ Visitantes año

Años	PNMTIAG	Cabrera	Garajonay	Taburiente	Teide	Timanfaya
2017	440.661	126.143	907.277	525.961	4.327.527	1.723.276
2016	400.465	121.189	870.486	509.183	4.079.823	1.703.258
2015	399.890	120.505	828.758	445.084	3.289.444	1.655.772
2014	363.121	108.038	865.493	392.990	3.212.632	1.575.029
2013	318.034	93.291	817.220	375.180	3.292.247	1.452.365
2012	280.798	104.499	752.095	354.901	2.660.854	1.474.383
2011	322.396	185.358	825.638	424.832	2.731.484	1.549.003
2010	292.374	160.306	610.254	387.805	2.407.480	1.434.705
2009	274.716	60.662	625.801	377.349	3.052.830	1.371.349
2008	254.000	60.804	860.000	408.088	2.866.057	1.600.175
2007	238.939	76.541	884.858	389.024	3.142.418	1.748.149
2006	213.897	71.987	854.824	377.582	3.349.204	1.778.882
2005	213.897	71.987	854.824	377.582	3.349.204	1.778.882
2004	182.394	73.540	859.860	367.938	3.540.195	1.815.186
2003	171.999	66.535	641.754	395.264	3.364.873	1.841.431
2002	----	66.302	507.000	375.753	3.488.622	1.768.566
2001	----	64.078	520.000	377.726	3.589.164	1.866.000
2000	----	44.983	615.000	347.619	3.722.913	1.800.000
1999	----	47.302	569.000	288.032	3.868.839	1.742.087
1998	----	52.796	525.000	265.961	3.554.782	1.691.347
1997	----	43.215	550.000	210.141	3.237.000	1.606.638
1996	----	39.265	450.000	250.000	3.000.000	1.575.135

Tabla 18.8. Registro de visitantes en los Parques Nacionales insulares. Fuente: OAPN.

Un aspecto importante del uso público en las áreas protegidas es la determinación del grado de cumplimiento de las medidas que lo regulan y las acciones de vigilancia que se realizan para asegurar el cumplimiento de dichas disposiciones. El comportamiento del visitante resulta muy dispar, un número mayoritario de personas desarrollan su visita a los espacios naturales gallegos cumpliendo las normas existentes, aunque se detectan acciones individuales o en grupo que incumplen de forma clara y evidente la normativa. Entre los incumplimientos más frecuentes se incluye la circulación, estacionamiento o aparcamiento de vehículos sobre hábitats de interés comunitario, afectando principalmente a las dunas grises y a los hábitats de acantilados y brezales costeros, llegando en muchos casos a provocar la total eliminación de la vegetación y del suelo. Un ejemplo elocuente de esta actividad se puede apreciar en la ZEC Costa Ártabra y, especialmente, dentro del Humedal Ramsar de la Lagoa e areal de Valdoviño.

El pisoteo y alteración de la vegetación de las dunas es una práctica frecuente en la mayoría de los espacios protegidos con áreas de playa. El pisoteo continuo, además, de alterar gravemente el estado de conservación de los hábitats, favorece el establecimiento y expansión de especies exóticas invasoras (*Arctotheca calendula, Cynodon dactylon, Paspalum dilatatum, Stenotaphrum secundatum,* etc.) que, en algunos espacios, llegan a ocupar amplias superficies de los ecosistemas dunares, como ocurre en la ZEC Costa Ártabra, ZEC Costa de Morte, ZEC Carnota-Monte Pindo, ZEC Complexo Húmido de Corrubedo, etc.

En los últimos años, el descontrol del uso público y falta de vigilancia en las áreas naturales ha permitido la generalización de la construcción de montículos de piedra a modo de “milladoiros” o “piedras mani”, al más puro estilo tibetano en estos espacios sensibles. Estas construcciones alteran los hábitats rocosos de donde obtiene su material de fábrica (coluvios, playas de cantos, cantiles rocosos) generando, dada su inestabilidad, un potencial riesgo al resto de los visitantes. Acúmulos aberrantes de este tipo se pueden observar en espacios protegidos

como la Playa de Trece (ZEC Costa da Morte), los acantilados de Rinlo (ZEC As Catedrais) o en las playas del Castro de Baroña (ZEC Complexo Húmido de Corrubedo). Otro elemento igualmente generalizado en muchos espacios naturales es la presencia de animales de compañía, mayoritariamente perros, que deambulan de forma individual o pequeños grupos sin ningún tipo de medidas de control (bozal, cadena), observándose incluso perros de razas potencialmente peligrosas. La situación alcanza niveles alarmantes cuando estos perros transitan por humedales y sistemas dunares, en los que pueden encontrar presas fáciles entre la fauna protegida.

Uso público en áreas naturales protegidas



Figura 18.11. Señal recordando la prohibición de alterar el medio natural mediante el amontonamiento de piedras en un espacio de la Red Natura 2000, la ZEC Costa da Morte (Camariñas, A Coruña). Fotografía: Concello de Camariñas.

La circulación de vehículos de tracción humana, como bicicletas y, especialmente, a motor (motocicletas, automóviles, quads, etc.), provoca erosión y compactación de los suelos secos, efectos negativos que se acentúan cundo el tránsito se realiza en humedales (ríos, turberas, lagunas, marismas, etc.) o sobre depósitos de arena vegetados (dunas). Las restricciones y limitaciones para el uso de estos vehículos no siempre se cumplen, llegándose incluso a organizar competiciones que discurren por espacios de la Red Natura 2000 alterando hábitats de interés comunitario o incluso prioritarios, hazañas cuyos protagonistas a menudo hacen alarde en las redes sociales e internet. Efectos igualmente negativos sobre el medio natural tiene un amplio conjunto de actividades conocidas como “de riesgo o aventura” (barranquismo, rafting, puenting, escalada, etc.) cuyo desarrollo conlleva alteraciones más o menos significativas (nunca efectos inocuos) sobre las biocenosis y/o biotopos por los que transcurren y que las hacen incompatibles con los objetivos que se persiguen con la declaración de un área protegida. En los últimos años han surgido distintas iniciativas con el objeto de atraer el turismo en determinados territorios incluidos en áreas naturales protegidas, promoviendo actividades que son más propias de un parque periurbano o de una zona degradada (pruebas 4x4, grandes tirolinas, carreras de dureza extrema, pruebas de Spartan Obstacle, etc.) y que ponen en evidencia la minusvaloración y desafección que sus promotores tienen sobre la Biodiversidad y la Geodiversidad.

Resulta también llamativo que los agentes ambientales y el SEPRONA sigan retirando en Galicia de las áreas naturales protegidas cepos y lazos contra mamíferos silvestres, así como reclamos y redes para la captura de aves cantoras. De la misma manera, la recolección de frutos, especialmente castañas, y de hongos, resulta una actividad cada vez más frecuente en el medio natural, que se realiza contraviniendo la actual normativa y en

perjuicio de los propietarios particulares y comuneros. Este afán recolector también se observa en relación a otras especies silvestres productoras de frutos empleados para la elaboración de mermeladas, como el arándano (*Vaccinium myrtillus*) o licores espirituosos (*Arbutus unedo, Corema album Prunus spinosa, Pyrus* spp., *Rubus ulmifolius*), así como el adorno de belenes y maquetas (líquenes, musgos), para ser empleadas como elementos ornamentales en vivo o en seco (*Antirrhinum* majus subsp. *linkianum, Culcita macrocarpa, Davallia canariensis, Iris* spp. *Ilex aquifolium, Lilium martagon, Narcissus* spp., *Woodwardia radicans*, etc.), o por sus supuestas virtudes mágicas (*Armeria* spp.) o medicinales (*Arnica montana, Gentiana lutea*).
l
De este modo, los visitantes se llevan a sus medios urbanos elementos recogidos en las áreas naturales protegidas, como conchas, rocas y minerales, huevos y nidos, polluelos, insectos, etc. Cualquier recuerdo es válido, a pesar de que la normativa estatal y autonómica tipifica estos actos como una infracción administrativa, que en determinadas circunstancias (especies en peligro de extinción, reiteración de los hechos, etc.) podían ser constitutivas de un ilícito penal. Frente a las sustracciones de estos elementos, algunos visitantes dejan huella de su paso por las áreas protegidas, abandonando todo tipo de residuos (plásticos, pañuelos de celulosa, restos de comida, embalajes, etc.) sobre los sistemas ecológicos y, en ocasiones, sus mascotas. Así se explica el hallazgo reiterado dentro del perímetro de los espacios protegidos de especímenes de perros, gatos, cerdos vietnamitas (*Sus scrofa* var. *domestica* raza vietnamita) o hurones (*Mustela putorius furo*), junto con distintas especies exóticas de aves de reptiles, anfibios y peces, junto con plantas, también exóticas, que adornaban su terrarios, acuarios y estanques. A pesar de existir en España legislación sobre especies exóticas invasoras, ésta se muestra totalmente ineficaz para impedir la venta y distribución de estas especies y la hora de plantear medidas efectivas de erradicación y mitigación de sus efectos negativos.

Esta breve reseña y las fotografías que acompañan este apartado ponen de relieve que la planificación y gestión del uso público es uno de los grandes temas pendientes tanto en las Redes de Espacios Protegidos, como en el resto del territorio no urbano que recibe una significativa presión de visitantes y actividades de uso público.

Monte Everest



Fig. 8.12. La masificación del uso público alcanza a los elementos más icónicos del Planeta. En los últimos años, el Monte Everest, la cima más alta del Mundo, se ha convertido en un nuevo destino turístico que se encuentra rodeado de basura y abarrotada de escaladores sin experiencia que abonan importantes sumas de dinero por participar en esta experiencia que, muchos de los que la viven, califican de “única”. Fotografía: BBC News, 24/05/2019.

Parc Natural de la Serra de Collserola



Figura 18.13. Panel informativo sobre el uso público en el Parc Natural de la Serra de Collserola (Barcelona). El Parque fue declarado en el año 2010 y cuenta con una superficie de 8.295 ha. Enclavado en el área metropolitana de Barcelona, su gestión recae en la Diputació de Barcelona.

Parke Naturala Gorbeia



Figura 18.14. Señalética referente al uso público en el Parque Natural del Gorbeia. Fotografía: Bizkaiko Foru Aldundia-Diputación Foral de Bizkaia.

Parc Natural de la Serra de Collserola

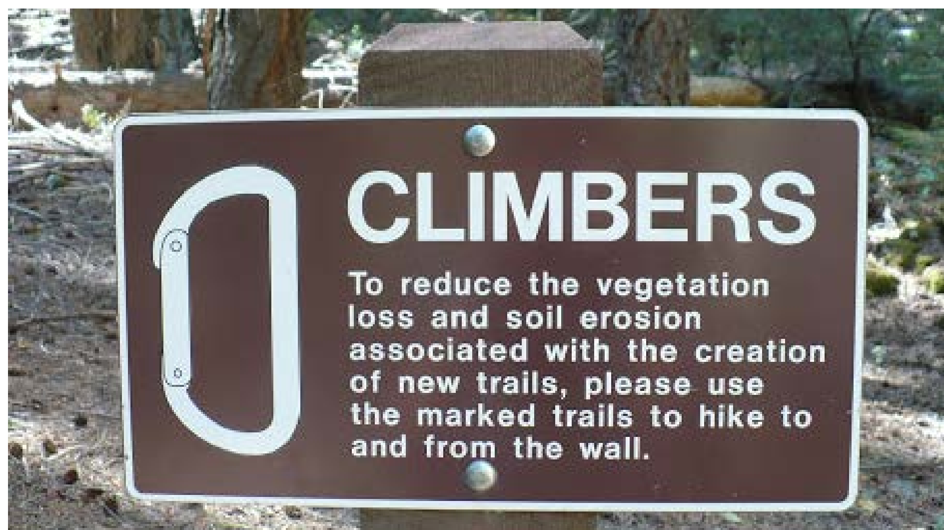


Figura 18.15. Letrero sobre las medidas de gestión de la escalada en el Parque Nacional Yosemite, EEUU. Fotografía: .http://accesopanam.org/.

Parc Natural de la Serra de Collserola



Figura 18.16. Panel sobre comportamiento responsable en el Parque Nacional de Sierra Nevada, dentro del que está prohibido abandonar residuos, incluidos los de carácter personal. Fuente: Junta de Andalucía.

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo



Figura 18.17. Estudios sobre la importancia de las arribazones de algas en el mantenimiento de la diversidad y funcionalidad de las dunas embrionarias en el Parque Natural de Corrubedo llevados a cabo por el laboratorio de Ecología Costera de la Universidad de Vigo. Fotografías: MLV.

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo



Figura 18.18. Los datos derivados del seguimiento ecológico en los sistemas dunares tuvieron una directa aplicación en las labores de gestión del Parque Natural, orientando las medidas para preservar estos hábitats y contribuyendo en la concienciación de los usuarios sobre la importancia ecológica de los restos de algas, explicando por que estos no eran retirados de la playa como acontecía por desgracia en otros arenales del Barbanza, que evolucionaban rápidamente hacía un modelo de playa urbana intensiva totalmente desnaturalizada. Fotografía: PRR.

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo



Figura 18.19. El Parque Natural de Corrubedo fue el primero en establecer medidas concretas para el seguimiento y conservación del chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus*), que sirvieron de base para la posterior redacción del Plan de Conservación de esta especie (Decreto 9/2014, de 23 de enero, por el que se aprueba el Plan de conservación del Chorlitejo patinegro [*Charadrius alexandrinus* L.] en Galicia.). Fotografías: PRR 2009.

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo

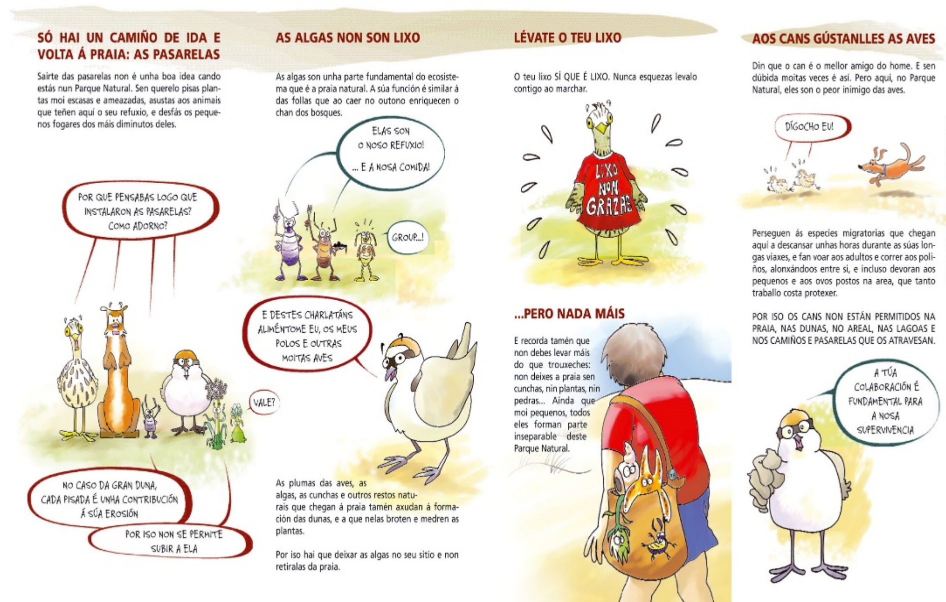


Figura 18.20. El chorlitejo patinegro y la necesidad de conservar los frágiles ecosistemas dunares en los que desarrolla su ciclo vital fueron objeto de distintas actuaciones de difusión e información desarrolladas por el Parque Natural en relación con las actividades de uso público. Fuente: libro “Pequenos paseos cos pequenos”, editado por la Xunta de Galicia.

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo



Figura 13.21. La declaración del Parque Natural de Corrubedo (Decreto 139/1992) marcó el final definitivo de la explotación de áridos que se llevaba a cabo sobre el ecosistema dunar. Asumiendo la dirección del Parque distintas medidas para gestionar el creciente uso público en el espacio protegido.

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo



Figura 18.22. Una de las primeras actuaciones llevadas a cabo por la Xunta de Galicia en el Parque Natural fue la construcción de una doble pasadera de madera que atravesaba perpendicularmente la gran Duna Móvil de Corrubedo. Fuente: Fotografía de L. Castro

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo



Figura 18.23. Vista del estado de la doble pasarela de madera que atravesaba la Gran Duna Móvil partiendo del aparcamiento de Olveira en el año 2002. La falta de mantenimiento de esta infraestructura de uso público motivó que muchos de los visitantes transitaran sobre la propia duna ante la posibilidad de sufrir alguna lesión. Fotografía: PRR

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo



Figura 18.24. Vista de la doble pasarela de madera que atravesaba la Gran Duna Móvil de Corrubedo., tramo entre la parte superior de la Duna Móvil y la Playa de Corrubedo. La construcción de la pasarela generó una importante alteración sobre la duna, afectando además muy negativamente a su propia dinámica. Fotografía: PRR-2002

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo



Figura 18.25. Fotografía tomada el 04/03/2000 donde se aprecian los efectos del continuo pisoteo que sufre la Duna Móvil, así como del uso de la misma como tobogán. Fotografía: PRR

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo



Figura 18.26. Fotografía tomada el 04/03/2000. Detalle del estado de la Duna Móvil. La situación resultaba todavía más alarmante en los meses estivales. Fotografía: PRR.

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo



Figura 18.27. Fotografía tomada el 11 de agosto del 2005, el Parque Natural recibe miles de visitantes. La Duna Móvil se muestra completamente pisoteada, a pesar de que la mayoría de los visitantes, como muestra la imagen, discurren por la pasarela. Fotografía: PRR.

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo



Figura 18.28. Vista general de la Duna Móvil tomada el 11/08/2005. El talud dunar aparece completamente pisoteado. Fotografía: PRR.

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo



Figura 18.29. Debido al movimiento que experimenta la arena durante el invierno, la pasarela construida para transitar sobre la la Duna Móvil se veía soterrada año tras año, siendo necesario despejarla manualmente con considerable trabajo y alteración del sistema dunar. Fotografías: FR. 28/06/2006

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo



Figura 18.30. En el año 2006, la Xunta de Galicia estableció la prohibición de la circulación de personas sobre la Duna Móvil del Parque Natural de Corrubedo. Fotografía: PRR-2006.

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo



Figura 18.31. Las medidas establecidas por la Xunta de Galicia tuvieron también sus detractores, que organizaron una manifestación el 18/06/2006 en contra de las mismas. En la imagen se observan a los manifestantes y el efecto erosivo provocado por el pisoteo sobre la Duna Móvil. Fotografía: PRR.

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo



Figura 18.32. La Xunta de Galicia, apoyada en la información aportada por distintos grupos de científicos, decidió prohibir el tránsito de personas sobre la duna móvil. Para ello, el Parque Nacional emprendió toda una serie de acciones tanto de vigilancia, como de modificación de los viales de acceso público, así como de información y divulgación de las acciones emprendidas entre la población local y los visitantes que accedían al Parque Natural. Estas medidas tuvieron una rápida respuesta en la mejora del estado de conservación del ecosistema dunar. Fotografía: Xunta de Galicia (2010).

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo



Figura 18.33. Control de acceso e información en el vial que conduce al mirador de la Duna Móvil. Fotografía PRR 2009.

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo



Figura 18.34. Señalética en el “Camiño do Río do Mar” en el Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo. Fotografía: PRR (2009).

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo



Figura 18.35. Las medidas tomadas en el Parque Natural fueron exitosas y demostraron cómo la combinación de una adecuada información, señalética y de una vigilancia continua, permiten gestionar de forma racional y sostenible el uso público en espacios con una gran afluencia de visitantes. En la imagen un grupo de alumnos en el camino hacia el mirador de la Duna Móvil. Fotografía PRR-2009

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo



Figura 18.36. Duna móvil en el año 2007, sin señales de pisoteo. Fotografía: PRR.

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo



Figuro 18.37. Tramo de la Duna móvil en el año 2008, sin señales de pisoteo. Fotografía: PRR.

Parque Natural del Complexo Dunar de Corrubedo

12/04/2016



07/08/2016



08/10/2016



Figura 18.38. En los últimos años, las acciones de vigilancia sobre la Duna Móvil se han ido reduciendo, especialmente en el periodo estival. Esta situación ha producido un deterioro muy apreciable de su estado de conservación. Fotos: PRR & HLC.

ZEC Estaca de Bares

2001



2017





Figura 18.39. En el año 2009, un vecino del lugar colocó, por iniciativa propia, un banco en la Punta de Loiba, incluída dentro de la ZEC Estaca de Bares, en un lugar en que hasta ese momento existía un tipo de matorral costero tipificado como prioritario para la conservación según la Directiva Hábitat. Desde ese momento, la promoción incontrolada de las visitas al conocido como “O mellor banco do Mundo” ha conducido a la total eliminación del hábitat preexistente así como a la erosión del horizonte superior del suelo. Fotografía superior PNOA-2001, intermedia PNOA-2017, inferior: Turismo de Galicia.

ZEC Cabo Udra

2009



2018





Figura 18.40. Destrucción de vegetación costera por circulación de vehículos en la ZEC Cabo Udra. Fotografías: Google Earth y PRR..

Brañas de Xestoso

2002



2013



2020



Figura 18.41. Destrucción de brezales húmedos y secos por en la ZEC Brañas de Xestoso

O Naseiro (ZEC Río Landro)



AA

Fig. 18.42. A Romaxe do Bo Xantar en Naseiro (Viveiro, Lugo) incluye entre sus actividades un “descenso humorístico” del Río Landro. La gran afluencia de participantes y la época en la que se realiza esta actividad lúdica no son compatibles con el mantenimiento buen estado de conservación de la ZEC Río Landro. Fotografía: La Voz de Galicia (2017).

San Adrián (ZEC Costa da Morte)



Figura. 18.43. La tradicional Romería de San Adrián (Malpica, A Coruña) discurre por la ZEC Costa da Morte y cuenta con una abundante presencia de romeros que se desplazan a través de caminos habilitados para el uso público. Fotografía: La Voz de Galicia (2019).

19 Seguimiento del Patrimonio Natural y la Biodiversidad

Las labores de seguimiento o monitorización de los componentes clave del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad constituyen una herramienta básica y necesaria en toda gestión eficiente de un área protegida. El monitoreo ecológico constituye la fuente para la alimentación de los procesos periódicos de evaluación del estado de conservación y, en consecuencia, de la valoración en la eficiencia en la gestión, permitiendo su corrección o adaptación a las necesidades objetivas de conservación de los componentes de la biodiversidad y geodiversidad.

Existe una amplia literatura científica y técnica sobre las bases conceptuales, el diseño y la implementación del monitoreo ambiental referentes tanto a las especies y ecosistemas protegidos como a las redes de espacios naturales (Peterken & Backmeroff 1988, McDonald & Armstrong 1992, Heyer et al. 1994, CEPMABE 1997a,b; UNESCO 2002, EEA 2003, CEE 2005, EUROPARC-España 2005, Spellerberg 2005, Hardisty 2007, Okruszko & Maltb 2007, Ramsar 2010, Wang et al. 2020, etc.). En ambos casos, las labores de monitoreo deben encuadrarse dentro Programas o Estrategias específicas, que incluyan protocolos estandarizados y que cuenten con la supervisión de personal técnicamente capacitado. Los protocolos deberán abordar tanto las fases de adquisición de datos mediante el uso de sensores de registro continuo o puntual (sensores de observación remota, sensores de registro de parámetros físico-químicos y biológicos) o en la toma de datos manuales, así como en las fases de mantenimiento de las muestras y especímenes, como en el diseño de los procedimientos analíticos. La estandarización y supervisión debe aplicarse igualmente a los procesos de tratamiento y análisis de la información, en la configuración y mantenimiento de las bases de datos y en los procesos de difusión y acceso a la información ambiental. La cumplimentación de estos requisitos determina la calidad de la información ambiental recabada y, por consiguiente, su validez y efectividad en el momento de ser aplicada a tareas de planificación y gestión ambiental.

El diseño y ejecución de los programas de seguimiento ambiental exige disponer de una importante y continua cantidad de medios materiales y humanos. La limitación dotación que de estos bienes tienen las administraciones responsables de la gestión de los componentes de la biodiversidad de muchos países, les obliga a plantear acuerdos o convenios de colaboración a largo plazo con agencias públicas que disponen de instrumentos y personal destinados al monitoreo de parámetros ambientales (redes meteorológicas, redes de calidad de agua, suelo y aire, etc.), así como con centros de investigación, universidades, entidades conservacionistas, etc. Esta

compleja tarea constituye la única vía para garantizar la solidez y eficiencia de los procesos de seguimiento, que nunca se puede conseguir con trabajos puntuales desarrollados con emedios materiales y humanos limitados.

Pilularia globulifera



Figura 19.1. *Pilularia globlulifera* L. sobre fondos arcillosos de pequeñas charcas temporales en el humedal de la Lagoa de Cospeito. Fotografía: PRR.

El seguimiento ecológico debe realizarse sobre componentes abióticos y bióticos a lo largo de distintas escalas temporales y distintos territorios. Nuevamente, la escala temporal y territorial elegidas influyen decisivamente en la calidad de la información recogida. Así, en el caso de los humedales, las variaciones hidrológicas interanuales que se registran en los humedales generan, en unos casos, importantes variaciones en la cobertura y/o el número de determinadas especies de pequeños macrófitos (*Pilularia globulifera* L., *Eryngium viviparum* Gay, *Luronium natans* (L.) Raf., etc.), mientras que en otros, estas fluctuaciones no resultan tan evidentes. La realización de censos puntuales y sin la toma de mediciones de los parámetros ambientales básicos que inciden sobre estas poblaciones, pueden dar lugar a datos poco fiables y a interpretaciones incorrectas.

Resulta igualmente muy criticable, la emisión de informes integrados en procesos de evaluación ambiental en los que el redactor/es, tras una efímera visita y sin aplicar ningún tipo de metodología contrastada a estos efectos, concluyen de manera taxativa que en una determinada área no se encuentra ninguna especie o hábitat protegido, a pesar de que algunos de estos componentes se pueden observar en la propia documentación gráfica que acompaña dichos los informes o se evidencia a través del cotejo de la información cartográfica o bibliográfica publicada previamente.

Monitoreo de hábitats

Año 2004-07



Año 2014



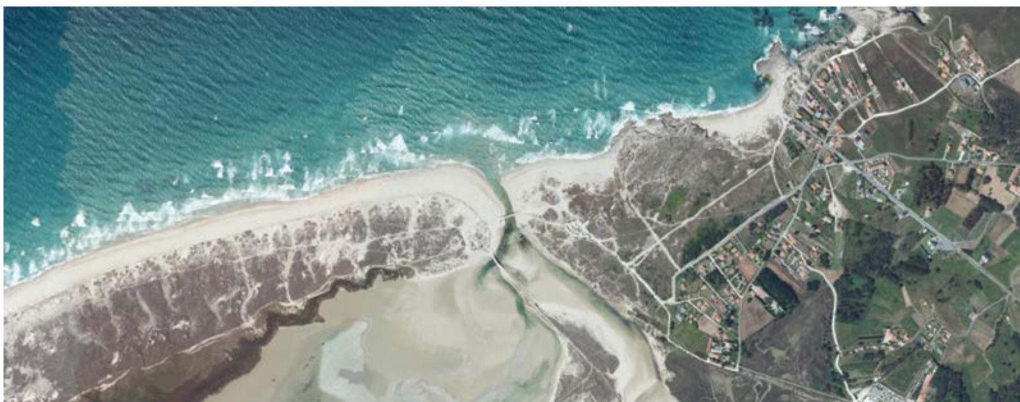
Año 2020



Figura 19.2. Pérdida de superficie y alteración de la estructura de humedales de montaña en la ZEC Serra do Xistral. Los desbroces mecánicos han afectado de forma significativa a superficie formadas por dos hábitats prioritarios: Turberas Altas Activas (7110*) y Brezales húmedos (4020*), que albergaban poblaciones de varias especies protegidas. Fotografías: PNOA. .

Monitoreo de hábitats

Año 2014



Año 2017



Año 2020

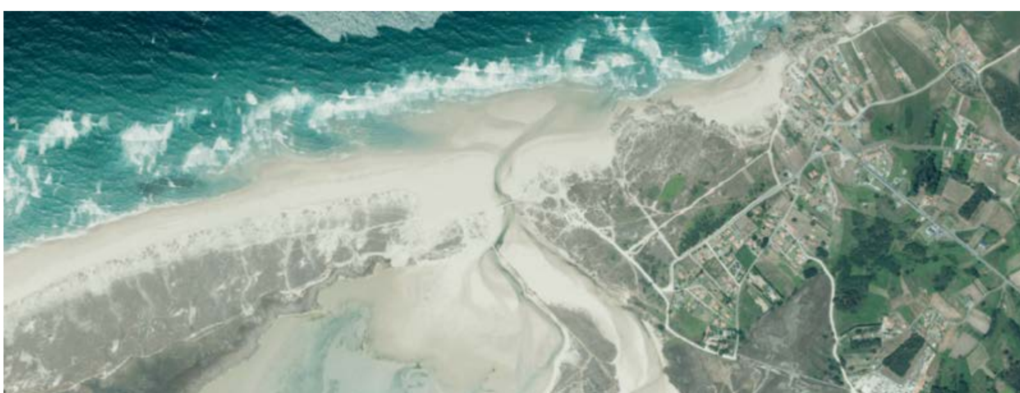


Figura 19.3. La conexión entre la laguna costera de Baldaio (ZEC Costa da Morte) y el mar tiene lugar a través de un único sistema de apertura fuertemente alterado por la acción humana, que incluye obras de fábrica. En noviembre del 2019, la acción del mar destruyó la escollera y afectó a los medios lacunares y dunares. A falta de una restauración ecológica definitiva, el sistema natural se mantiene en una situación muy delicada. Fotografías: PNOA.

19.1 Redes Globales de Seguimiento Ambiental

Los primeros seguimientos ambientales se centraron en parámetros físico-químicos, como la medición de parámetros climáticos e hidrológicos, a los que se fueron incorporando otros abióticos y bióticos. A partir de la fundación de la Organización de las Naciones Unidas (1945) y la puesta en marcha de sus organismos especializados (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura-FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura-UNESCO, Organización Marítima Internacional-IMO, Organización Meteorológica Mundial-WMO, Comisión Oceanográfica Internacional-IOC) y sus principales programas ambientales (Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo-PNUD, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente-PNUMA, Programa Hombre & Biosfera-M&B), se fueron poniendo en marcha distintas iniciativas internacionales para la coordinación y desarrollo de actividades de seguimiento ambiental. Estas iniciativas se materializaron en la creación de las primeras redes globales de seguimiento, entre las que se encuentra la Geosphere Biosphere Program (GBP), establecida en 1987 por la WMO, IOC, ICSU y dedicada al estudio del Cambio Global, siendo uno de los promotores del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC). En 1991 se estableció el Global Ocean Observing System (GOOS), dependiente de la IOC, y en 1992, el Global Climate Observation System (GCOS), dependiente del WWO, IOC, UNESC y del ICSU. Finalmente, en 1997, la FAO promovió un programa de seguimiento y observación remota, el Global Terrestrial Observing System (GTOS). Desde el año 2005, el GOOS, GCOS y GTOS, coordinan sus trabajos y labores de seguimiento ambiental a través del Global Earth Observation System of Systems (GEOSS).

En el ámbito de la Biodiversidad funcionan distintas redes de carácter global o subglobal. Entre ellas cabe destacar: GBIF, fundado en 2001 a través de un grupo de trabajo Mega Science Forum Working Group, promovido por la OCDE, con el objeto de difundir a través de Internet, de forma libre y gratuita, datos de biodiversidad de todo el mundo destinados a apoyar la investigación científica, fomentar la conservación biológica y favorecer el desarrollo sostenible. El GBIF se concibe como una red de bases de datos interconectadas que pretende ser una herramienta básica para el desarrollo científico de los países y contribuir significativamente a una mejor protección y uso de la biodiversidad en el Planeta. GBIF da acceso en todo el mundo a más de 1.400 millones de registros de biodiversidad procedentes de más de 50.000 bases de datos. El acceso a los datos y sus metadatos es directo a través del portal de datos internacional, o de los portales de sus respectivos nodos nacionales. El GBIF mantiene una secretaría permanente en Copenhague. En el año 2020 participaban en esta red 59 países y 38 organizaciones internacionales.

En el año 2005 se puso en marcha el proyecto DEVOTES FP7, Catalogue of Monitoring Networks, desarrollado en el ámbito de la Unión Europea y acorde con los criterios y objetivos de la Directiva Marco Marina. Devotes FP7 integra información sobre diversidad biológica, especies alóctonas, redes tróficas e integridad del fondo marino en la Unión Europea a través de actividades de monitoreo a nivel regional y subregional para estos descriptores, así como para 11 componentes de biodiversidad, 22 hábitats y las 37 presiones antropogénicas.

Las especies exóticas invasoras son objeto de análisis y seguimiento en la red DAISIE (Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe), creada en 2005 e integrada por 15 instituciones pertenecientes a 18 países y coordinado por el Research Institute for Nature and Forest (INBO) y el Centre for Ecology and Hydrology (CEH). La red de DAISIE incluye en la actualidad información sobre más de 12.000 especies alóctonas introducidas en Europa desde el año 1.500 AD. En el año 2012, la Comisión Europea inició un programa específico sobre especies exóticas: EASIN-European Alien Species Information Network.

Existen, también, redes de seguimiento centradas en distintos grupos taxonómicos o ecosistemas. El Consejo de Europa promovió el establecimiento de la European Birds Census Council (EBCC), que agrupa distintas asociaciones que cooperan para mejorar el monitoreo de aves y la realización de atlas temáticos, con el fin de contribuir a su conservación y gestión en Europa.

En cuanto a las redes de carácter ecológico debe destacar la Red ILTER (International Long Term Ecological Research Network), cuyo origen se remonta a 1977, cuando la National Science Foundation (NSF) de los Estados Unidos promovió un taller para discutir la forma de establecer el seguimiento de los ecosistemas a largo plazo (US Long Term Ecological Research Network, US LTER). Posteriormente, la NSF apoyó un conjunto de proyectos piloto de seguimiento (North Temperate Lakes, H.J. Andrews Experimental Forest, Coweeta Hydrological Laboratory, Konza Prairie, North Inlet Marsh, Niwot Ridge), cuyos responsables reunidos en Washington D.C., constituyeron la Red US LTER. En los años siguientes la Red se consolidó y se amplió, creándose en 1993 la International Long Term Ecological Research Network (ILTER). En la actualidad, ILTER esta implementada en 40 países, con más de 800 estaciones de seguimiento (LTER, Long-Term Ecological Research), 400 en Europa y 11 en España, de las que 6 se encuentran en Parques Nacionales, junto a 70 plataformas de seguimiento socio-ecológico (LTSER, Long-term Socio-Ecological Research).

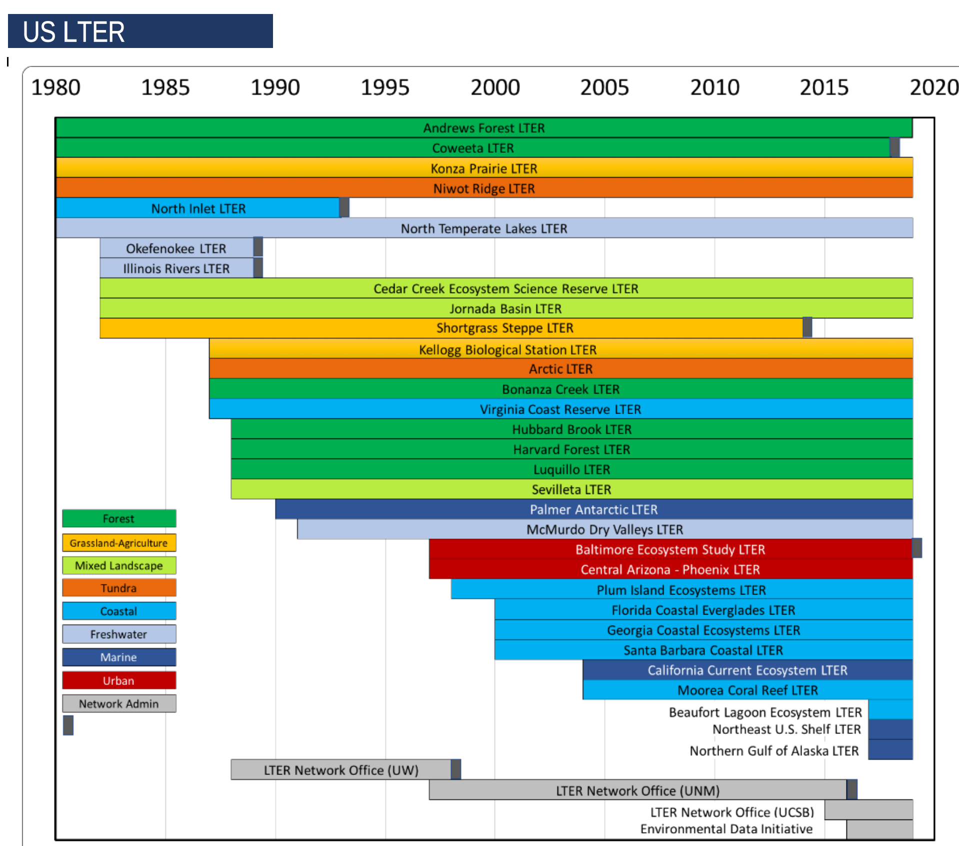


Figura 19.4. Cronograma de configuración de la Red US LTER, en la que se incluyen las principales estaciones científicas de los Estados Unidos en el ámbito de la ecología.

19.2 Seguimiento ambiental en las APII

El origen de las principales Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales (APII) estuvo relacionado con el desarrollo de distintos programas de investigación y seguimiento ambiental. Las posteriores metodologías y datos derivados de estos análisis han sido empleados en el desarrollo de los procesos de inventario, evaluación y monitoreo de otras Áreas Naturales Protegidas.

Convenio de Ramsar

El Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (Convenio de Ramsar o Convención de Ramsar) empezó a fraguarse a finales de la década de 1960 cuando distintas organizaciones gubernamentales y no gubernamentales llevaron a cabo varias reuniones de trabajo buscando mejorar la conservación de los hábitats de las aves acuáticas migratorias. Finalmente, el 2 de febrero de 1971, se puso a la firma el texto del Convenio en la ciudad irania de Ramsar, entrado en vigor en 1975. El artículo 31 de la Convenio fija la obligación de comunicar cualquier modificación que se haya producido o pueda producirse en los humedales integrados en la lista de Humedales de Importancia Internacional, como consecuencia del desarrollo tecnológico, de la contaminación o de cualquier otra intervención del hombre, lo que implícitamente supone la existencia de un seguimiento sobre estos ecosistemas. Por otra parte, el artículo 4.3, establece que cada Parte fomentará la investigación y el intercambio de datos y de publicaciones relativas a los humedales y a su flora y fauna, lo cual, de nuevo, no puede hacerse sin llevar a cabo su seguimiento.

Convenio Ramsar

Convenio relativa a los humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas. Hecho en Ramsar el 02/02/1971.

Articulo 3

1. Las Partes Contratantes deberán elaborar y aplicar su planificación de forma que favorezca la conservación de los humedales incluidos en la Lista y, en la medida de lo posible, el uso racional de los humedales de su territorio.

2. Cada Parte Contratante tomará las medidas necesarias para informarse lo antes posible acerca de las modificaciones de las condiciones ecológicas de los humedales en su territorio e incluidos en la Lista, y que se hayan producido o puedan producirse como consecuencia del desarrollo tecnológico, de la contaminación o de cualquier otra intervención del hombre. Las informaciones sobre dichas modificaciones se transmitirán sin demora a la organización o al gobierno responsable de las funciones de la Oficina permanente especificado en el Artículo 8

Artículo 4.

Tabla 19.1. Artículos 3 y 4 de la Convenio de Ramsar.

Tras la entrada en vigor del Convenio Ramsar, la Conferencia de las Partes Contratantes (COP) ha ido adoptando un conjunto considerable de orientaciones científicas, técnicas y políticas para ayudar a las Partes a tratar las cuestiones que componen los “tres pilares” del Convenio: uso racional de los humedales, Humedales de Importancia Internacional y cooperación internacional. La Conferencia de las Partes del Convenio de Ramsar adoptó en 1999 el Plan Estratégico del Convenio de Ramsar 2009-2015 (COP7, Costa Rica 10-18/05/1999). Su primer objetivo se centra en promover el uso racional de todos los humedales. Para el cumplimiento de este objetivo se fijan varias estrategias que inciden sobre la necesidad establecer un marco para la descripción, evaluación y monitoreo del estado de todos los tipos de humedales, según la definición de la Convención de Ramsar, y de los recursos de los humedales en la escala pertinente, con el fin de influir en la ejecución de la

Convención y de secundarla, en particular con respecto a la puesta en práctica de las disposiciones relativas al uso racional de todos los humedales.

Plan Estratégico del Convenio de Ramsar

Plan Estratégico del Convenio de Ramsar 2009-2015 (COP7, Costa Rica 10-18/05/1999).

Objetivo 1. Uso racional

Trabajar en pos de la consecución de un uso racional de todos los humedales garantizando que todas las Partes Contratantes desarrollen, adopten y utilicen las medidas y los instrumentos necesarios y adecuados, con la participación de la población local indígena y no indígena y haciendo uso de los conocimientos tradicionales, asegurando al mismo tiempo que la conservación y el uso racional de los humedales contribuyan a la erradicación de la pobreza, a la mitigación del cambio climático y la adaptación a él, así como a la prevención de enfermedades y desastres naturales. Corresponde a los artículos 3.1, 4.3, 4.4 y 4.5 de la Convención

Estrategia 1.1 Inventario y evaluación de los humedales

Describir, evaluar y monitorear la extensión y el estado de todos los tipos de humedales, según la definición de la Convención de Ramsar, y de los recursos de los humedales en la escala pertinente, con el fin de influir en la ejecución de la Convención y de secundarla, en particular con respecto a la puesta en práctica de las disposiciones relativas al uso racional de todos los humedales. (PC, con asesoramiento del GECT y asistencia de las OIA).

Áreas de resultados clave para 2015

1.1.i Todas las Partes habrán completado inventarios de humedales nacionales de conformidad con el Marco de Ramsar para el Inventario de Humedales y, en la medida de lo posible, habrán difundido inventarios exhaustivos de humedales nacionales, incluida información sobre la importancia de éstos, los posibles sitios Ramsar, los humedales que requieren medidas de restauración, la ubicación de los tipos de humedales insuficientemente representados y los servicios prestados por los ecosistemas de humedales. (A nivel nacional: PC).
1.1.ii Se dispondrá de una base de metadatos en Internet de fácil consulta, administrada por la Secretaría, que recogerá información sobre todos los inventarios nacionales de humedales y que estará vinculada a bases de datos nacionales y otras bases de datos internacionales pertinentes. (A nivel mundial: Secretaría).

Estrategia 1.2 Información mundial sobre humedales.

Desarrollar un sistema de información mundial sobre humedales, mediante el establecimiento de asociaciones, que se financiará con contribuciones voluntarias, para facilitar un mayor acceso a los datos y la información sobre los humedales. (PC, Secretaría, con asesoramiento del GECT y asistencia de las OIA).

Áreas de resultados clave Para 2015:

1.2.i Se tendrá acceso a datos e información mundiales sobre la distribución y el estado de los humedales a través de portales en la Web. (A nivel mundial: GECT)
1.2.ii Se dispondrá de un sistema (o sistemas) mundial(les) de observación de los humedales que informe(n) sobre las modificaciones de la situación de éstos. (A nivel mundial: GECT)

Tabla 19.2. Plan Estratégico del Convenio de Ramsar (2009-2015).

En el año 2000, la secretaria del Convenio de Ramsar comenzó a compilar todo el conjunto de orientaciones existente hasta la fecha en una serie de nueve manuales, en los cuales se combinaban lineamientos oficiales con materiales ilustrativos y estudios de caso, cuyo objetivo era ofrecer ayuda práctica adicional para la aplicación. Titulados oficialmente “Manuales Ramsar para el uso racional de los humedales”, este conjunto de publicaciones pronto pasó a ser conocido como el “Juego de Herramientas de Ramsar”. Los manuales están disponibles en los tres idiomas de trabajo de la Convención (inglés, francés y castellano). En una edición posterior de los Manuales producida en 2004 se incluyeron las orientaciones adoptadas por la COP8 (noviembre de 2002, Valencia, España), y en 2007 se publicó la tercera edición, que consta de 17 volúmenes e incluye los resultados de la COP9 (noviembre 2005, Kampala, Uganda). Entre los nuevos materiales elaborados por el Grupo de Examen Científico

y Técnico para que la COP9 se incluye un útil conjunto de documentos con “marcos de referencia” que sirven para identificar todos los demás lineamientos más específicos y describen cuándo y cómo deberían emplearse unos respecto a los otros –se trata del “Marco conceptual para el uso racional de los humedales”, el “Marco integrado para los lineamientos de la Convención en relación con el agua”, el “Marco integrado para el inventario, la evaluación y el monitoreo de humedales”, y los “Marcos para manejar sitios Ramsar y otros humedales”. La cuarta edición de los manuales técnicos del Convenio de Ramsar se publicó en 2010 e incluye los resultados de la COP10 (octubre-noviembre 2008, Changwon, República de Corea). La cuarta edición se distribuye en 21 manuales: Uso racional de los humedales (Manual 1) Políticas nacionales de humedales (Manual 2), Leyes e instituciones (Manual 3), Gripe aviar y humedales (Manual 4), Asociaciones de colaboración (Manual 5), CECoP sobre los humedales (Manual 6), Aptitudes de participación (Manual 7), Lineamientos acerca del agua (Manual 8), Manejo de cuencas hidrográficas (Manual 9), Asignación y manejo de los recursos hídricos (Manual 10), El manejo de las aguas subterráneas (Manual 11), Manejo de las zonas costeras (Manual 12), Inventario, evaluación y monitoreo (Manual 13), Necesidades de datos e información (Manual 14), Inventario de humedales (Manual 15), Evaluación del impacto (Manual 16), Designación de sitios Ramsar (Manual 17), Manejo de humedales (Manual, 18), Cómo abordar la modificación de las características ecológicas (Manual 19), Cooperación internacional (Manual 20), El Plan Estratégico de Ramsar para 2009-2015 (Manual 21). La quinta edición se encuentra en la actualidad en proceso de elaboración e incluye los nuevos materiales desde la COP11 (julio 2012, Bucarest, Rumania) y la COP12 (junio 2015, Punta del Este, Uruguay).

El Manual 13 relativo al Inventario, evaluación y monitoreo (Ramsar 2010), parte de considerar estos conceptos como herramientas fundamentales sobre las que se asientan las bases de muchos aspectos que determinan la aplicación con éxito del Convenio de Ramsar. Este manual describe una amplia gama de tipos distintos de evaluación de humedales, muestra sus interrelaciones y el modo en que se deben emplear en función del propósito. Asimismo, incluye un resumen del marco para el monitoreo de humedales, que guarda relación directa con los procesos del manejo de humedales, y que se incluye íntegramente en el Manual 18 (“Manejo de humedales”). Uno de los principales objetivos del monitoreo y la evaluación es permitir la detección de los cambios o probables cambios en las características ecológicas de los humedales y ofrecer respuestas a estos. Las orientaciones de la COP10 sobre la descripción de las características ecológicas de los humedales, y sobre los procesos de detección de los cambios, comunicación de los mismos y adopción de medidas al respecto, se tratan, respectivamente, en los Manuales 15 (Inventario de Humedales) y 19 (Cómo abordar la modificación de las características ecológicas), pero también se hace referencia a ellos en el Manual 13.

La COP8 adoptó el Marco para el Inventario de humedales por medio de la Resolución VIII.6[, modificada por la Resolución X.15]. En él se ofrece un marco estructurado en 13 pasos, que se apoya en orientaciones sobre cada paso, para planificar un inventario de humedales. Los pasos son los siguientes; 1) declarar el propósito y el objetivo, 2) examinar los conocimientos y la información existentes, 3) examinar los métodos de inventario existentes, 4) determinar la escala y la resolución, 5) establecer un conjunto de datos básicos o mínimos, 6) establecer una clasificación de hábitats, 7) escoger un método adecuado, 8) establecer un sistema de gestión de datos, 9) establecer un calendario y el nivel de recursos que se precisa, 10) evaluar la viabilidad y la eficacia en función de los costos, 11) establecer un procedimiento de presentación de informes, 12) establecer un proceso de examen y evaluación, 13) planear un estudio experimental (Ramsar 2010).

Este marco de planificación se apoya en ejemplos de metodologías normalizadas para el inventario que se han aplicado con éxito en diferentes regiones, orientaciones sobre la determinación de los datos obtenidos mediante técnicas de teledetección más apropiados para el inventario de humedales, un resumen de distintas clasificaciones de humedales ampliamente utilizadas, y una ficha de metadatos normalizada para la documentación de los inventarios de humedales (Ramsar 2010).

El Marco para el Inventario de Humedales (Ramsar 2010) identifica un conjunto de campos de datos básicos (mínimos) para […] los humedales (cuadro 2) que deben recopilarse en cada inventario, dependiendo del propósito

específico del mismo. El Marco para el Inventario de Humedales reconoce que el inventario de humedales tiene múltiples propósitos, que incluyen los siguientes: 1) hacer una lista de los tipos particulares de humedales en una zona, o incluso de todos los tipos, 2) hacer una lista de los humedales de importancia local, nacional y/o internacional, 3) describir la presencia y distribución de los taxa de humedales, 4) describir la presencia de recursos naturales como turba, peces o agua, 5) establecer una base de referencia para medir los cambios de las características ecológicas de los humedales, 6) evaluar la magnitud y velocidad de la pérdida o degradación de humedales, 7) promover el conocimiento del valor de los humedales, 8) suministrar un instrumento para la planificación de la conservación y el manejo; y 9) desarrollar redes de expertos y de cooperación para la conservación y manejo de los humedales.

El Marco también recalca que en un inventario debe figurar una declaración explícita sobre su propósito y objetivos. La declaración debe identificar los hábitats que se tendrán en cuenta, la amplitud de la información necesaria, el calendario y quién utilizará la información. Una declaración explícita del propósito o los propósitos ayudará a adoptar decisiones sobre los métodos y recursos necesarios para llevar a cabo el inventario (Ramsar 2010).

El Marco para el Inventario de Humedales (Ramsar 2010) también hace hincapié en la importancia de establecer un registro de metadatos de acceso público y normalizado para cada inventario que se realice, y eso supone contar con un modelo normalizado para los metadatos del inventario de humedales. Los metadatos constan de muchos elementos que pueden incluir información que describa antigüedad, precisión, contenido, difusión, escala, fiabilidad, procedencia, autor y custodia de un conjunto de datos concreto. Registrar y describir esta información permite que los datos se localicen, identifiquen, comprendan y manejen fácilmente. También permite que se utilicen más eficaz y eficientemente.

Existe una amplia gama de distintos tipos y métodos de evaluación de humedales correspondientes a diferentes aspectos de la aplicación de la Convención, y cada uno es válido, y está diseñado, para diferentes propósitos y situaciones. Incluyen los siguientes: 1) evaluación del impacto ambiental [EIA], 2) evaluación ambiental estratégica [EAE], 3) evaluación del riesgo, 4) evaluación de la vulnerabilidad, 5) evaluación del cambio (estado y tendencias), 6) evaluación de una especie concreta, 7) evaluación de indicadores, 8) evaluación de recursos (beneficios/servicios de los ecosistemas), 9) evaluación de los valores de los beneficios/servicios de los ecosistemas, 10) evaluación de las necesidades hídricas ambientales (corrientes ambientales) (Ramsar 2010).

La “evaluación rápida” de humedales es un enfoque que, dependiendo del propósito de la evaluación, supone utilizar uno o más de los diferentes tipos de evaluación de humedales enumerados en el párrafo 50 supra, pero en donde los métodos se adaptan para permitir la recopilación, el análisis y la presentación adecuados de la información de la evaluación cuando esta se necesita urgentemente. También puede implicar la recopilación rápida de información del inventario de los humedales “de referencia”. Los métodos de evaluación rápida pueden resultar particularmente útiles en la evaluación de los impactos de los desastres naturales tales como mareas de tempestad, tsunamis y huracanes (Ramsar 2010).

El Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Convención de Ramsar han colaborado en la elaboración de orientaciones para la evaluación rápida de la biodiversidad en las aguas continentales, la costa y el mar, y se está preparando una versión consolidada de las mismas para su estudio por la COP9, que abarcará los diferentes tipos de humedales del Sistema de Clasificación de Ramsar (Resolución IX.1, Anexo E). Estas orientaciones se centran en evaluaciones de la biodiversidad a escala de especie, y reconocen que es necesario elaborar nuevas orientaciones para la evaluación rápida de los ecosistemas de humedales (Ramsar 2010).

En las orientaciones se señala que los propósitos de la evaluación rápida de humedales son, entre otros: a) recopilar datos generales de la biodiversidad a fin de hacer un inventario y establecer prioridades de especies, comunidades y ecosistemas de los humedales; conseguir información básica de la biodiversidad para una zona determinada, b) reunir información sobre el estado de una especie concreta elegida (como una especie amenazada); recopilar datos sobre la conservación de una especie específica, c) conseguir información sobre los

efectos de las perturbaciones (cambios) por causas naturales o humanas en una zona o especie dada, d) reunir información que sea indicativa de la salud o condición general de un ecosistema concreto de un humedal; y e) determinar la posibilidad de utilización sostenible de los recursos biológicos en un ecosistema particular de un humedal (Ramsar 2010).

La Evaluación de indicadores está concebida para para evaluar modelos temporales en el estado y las tendencias de ecosistemas, hábitats y especies, las presiones y amenazas que pesan sobre ellos, y las respuestas que se ofrecen para hacer frente a estas. Los indicadores no se han diseñado para proporcionar una evaluación completa y exhaustiva de todos los aspectos de los ecosistemas de los humedales y su dinámica: más bien, pretenden proyectar una serie de imágenes en relación con esos modelos, a fin de orientar su diseño posterior y ayudar a centrar la adopción de decisiones para hacer frente al cambio no deseado. Estos indicadores, por regla general, forman parte de programas para el monitoreo de humedales basado en hipótesis (Ramsar 2010).

Ramsar ha colaborado estrechamente con el Convenio sobre la Diversidad Biológica en el desarrollo de un conjunto de indicadores concebidos para evaluar el progreso hacia el logro de la meta de 2010 de reducir significativamente la tasa de pérdida de biodiversidad. Los resultados de la evaluación de muchos de estos indicadores, de los que informará Global Biodiversity Outlook (Perspectivas de la biodiversidad mundial) del CDB, se podrán aplicar al logro de la conservación y el uso racional de los humedales en el marco de la Convención de Ramsar. Los indicadores mundiales para la meta 2010 del CDB (UNEP/CBD/COP/7/20/Add.3) son los siguientes: 1) tendencias en la amplitud de determinados biomas, ecosistemas y hábitats, 2) tendencias en la abundancia y distribución de determinadas especies, 3) cambio en la situación de especies amenazadas; 4) tendencias en la diversidad genética de animales domésticos, plantas cultivadas y especies de peces de gran importancia socioeconómica, 5) cobertura de áreas protegidas, 6) criterios e indicadores de manejo sostenible de los ecosistemas, 7) diversidad biológica utilizada para alimentos y medicinas; 8) calidad del agua en los ecosistemas acuáticos, 9) integridad trófica de los ecosistemas, 10) deposición de nitrógeno; y 11) números y costo de las invasiones de especies exóticas (Ramsar 2010).

El GECT ha desarrollado para Ramsar, y en respuesta a la Resolución VIII.26, los “Indicadores ecológicos “‘orientados a los resultados’” para evaluar la aplicación efectiva de la Convención de Ramsar”, que figuran en la Resolución IX.1, Anexo D. Estos indicadores tienen por objeto ir más allá de la evaluación y la comunicación del estado y las tendencias de los distintos aspectos de los humedales y su conservación y uso racional (como los indicadores para la meta 2010 del CDB), y se formulan de tal modo que permiten vislumbrar la efectividad de la Convención, conjuntamente con un análisis de determinados “indicadores orientados al proceso” (Ramsar 2010). Se ha desarrollado una etapa inicial de ocho indicadores de efectividad, algunos de los cuales constan de más de un subindicador, además de otros cinco indicadores adicionales que se recomiendan para un mayor estudio y desarrollo. Los ocho indicadores iniciales son los siguientes: 1) estado general de conservación de los humedales, 2) estado de las características ecológicas de los sitios Ramsar, 3) tendencias en la calidad del agua, 4) la frecuencia de las amenazas que perjudican a los sitios Ramsar, 5) sitios de humedales con planes de manejo de la conservación o el uso racional aplicados eficazmente, 6) tendencias generales de la población de taxones de los humedales, 7) cambios en el estado de amenaza de los taxones de los humedales, 8) la proporción de candidatos a sitios Ramsar designados hasta el momento para tipos/rasgos de humedales (Ramsar 2010).

En la figura 19.5 se ilustran las relaciones entre distintas herramientas de evaluación, en forma de diagrama de flujo, que muestra las conexiones entre las herramientas y las elecciones que puede ser necesario realizar cuando se evalúa la condición de un humedal o su cambio. Las aplicaciones concretas de cada una de esas herramientas de evaluación se resumen en el documento 24 adoptado por la COP9. Es importante observar que, aunque cada herramienta de evaluación tiene una aplicación específica, pueden existir considerables solapamientos entre ellas en determinadas circunstancias. En algunos casos, una o más herramientas concretas se podrán usar como parte de una forma de evaluación más amplia. Los profesionales en el tema necesitan estudiar la posibilidad de elegir la herramienta o herramientas según el propósito concreto que persiga la evaluación que necesitan realizar (Ramsar 2010).

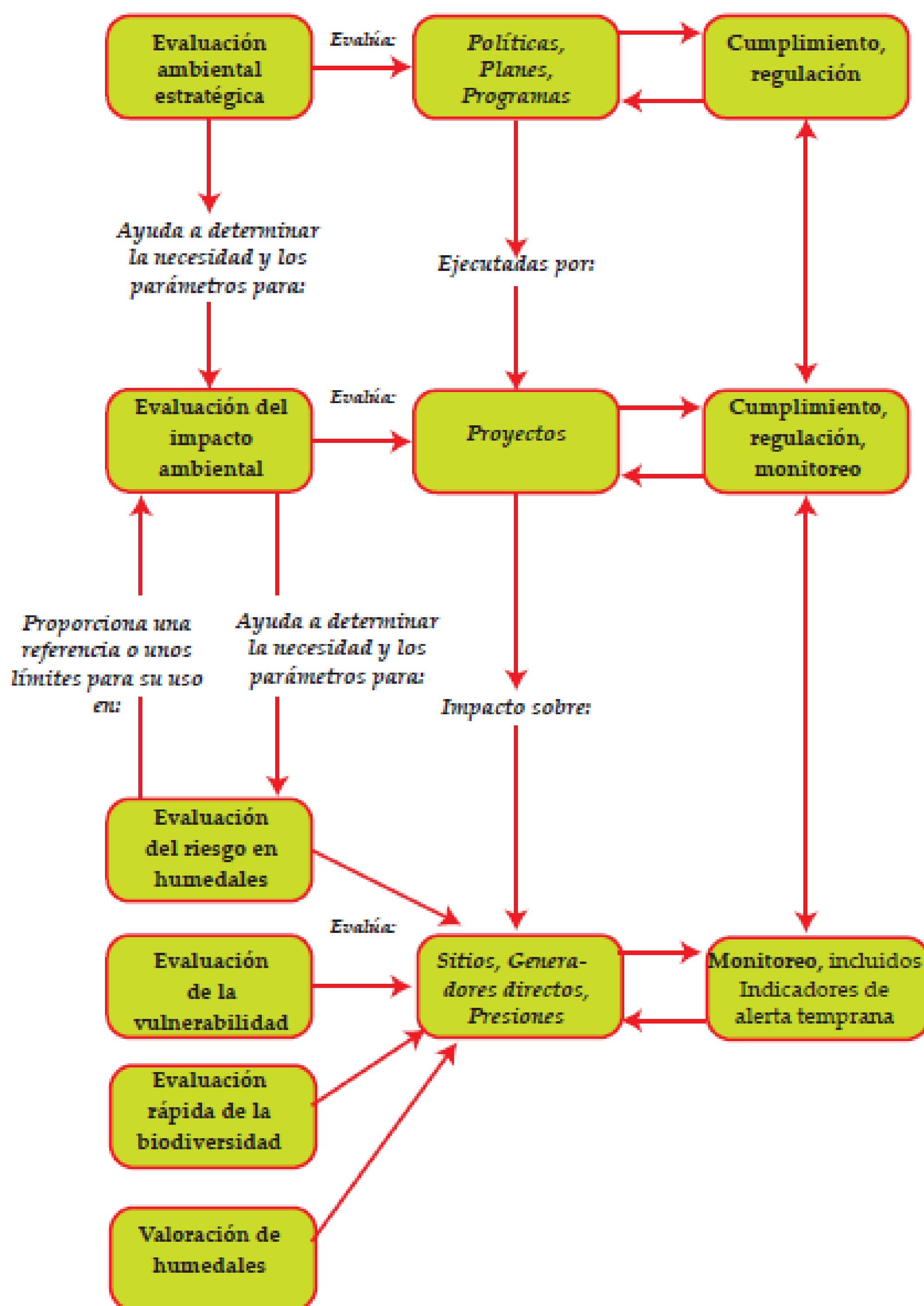


Figura 19.5. Relación entre las distintas herramientas para la evaluación de humedales que ofrece el Convenio de Ramsar. Fuente: Ramsar (2010).

En 1996 la COP6 adoptó un Gráfico para establecer un programa de monitoreo de humedales (Resolución VI.1), que se ha incorporado en el Manual Ramsar para el uso racional, "Manual 18" (Ramsar 2010b). En la figura 19.4 se ofrece un resumen de este gráfico. El diagrama no es una receta obligatoria para ningún programa de

monitoreo. Simplemente establece una serie de pasos que pueden dar los responsables del manejo y la planificación de los humedales, que trabajan en colaboración con los usuarios y responsables del manejo locales, para diseñar un programa de monitoreo basado en sus circunstancias y necesidades particulares (Ramsar 2010).

Convenio de Ramsar, Monitoreo de Humedales

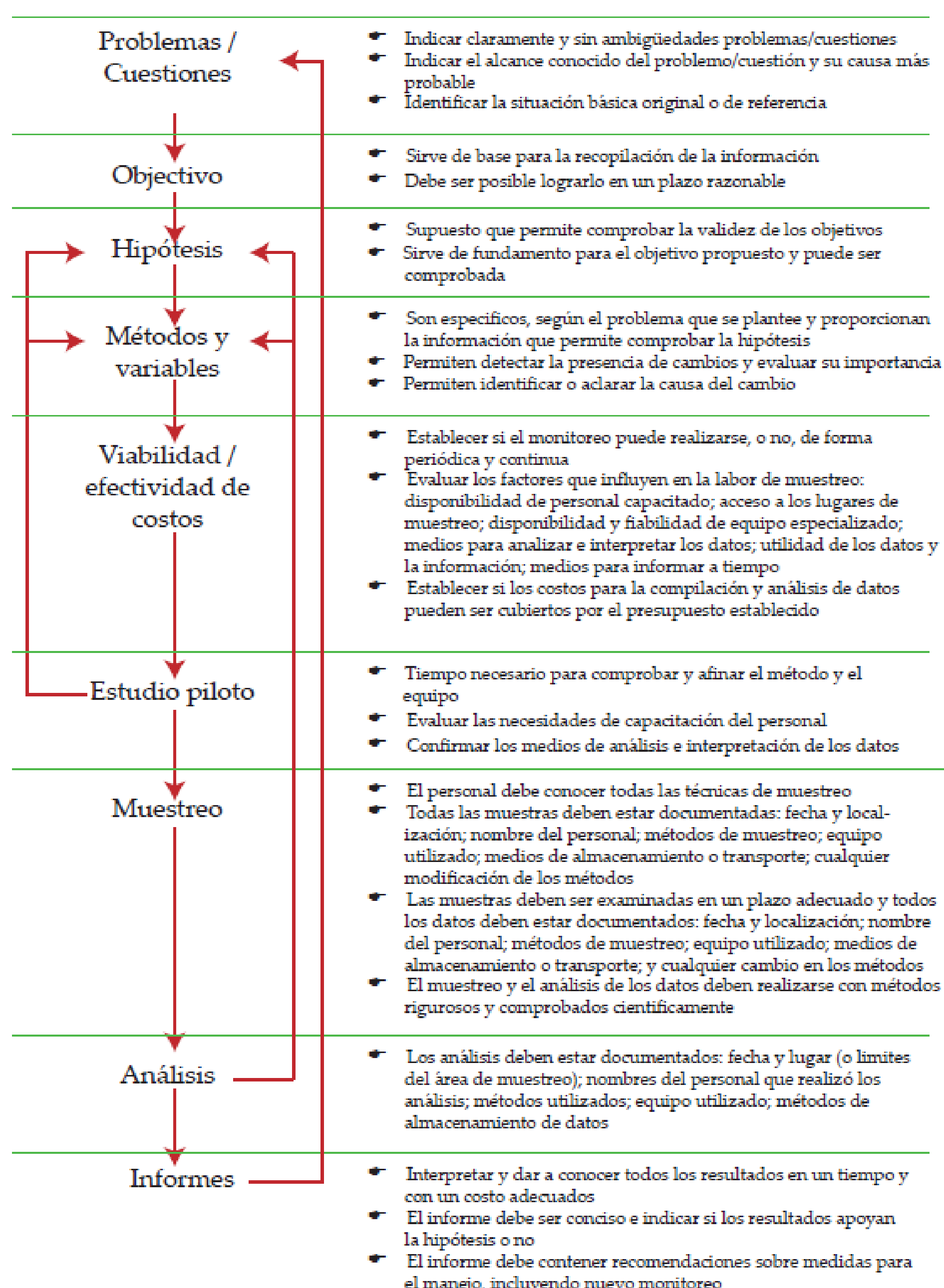


Figura 19.3. Diagrama descriptivo para el establecimiento de un programa de monitoreo de un humedal. Las flechas señalan la retroalimentación que hace posible la evaluación de la efectividad del programa de monitoreo para el logro de sus objetivos. Fuente: Ramsar (2010a, b).

Reservas de Biosfera

El Programa Hombre & Biosfera (M&B) inició su andadura bajo el patrocinio de la UNESCO en el año 1971, siendo designadas en 1976 las primeras Reservas de Biosfera. Desde sus inicios hasta la actualidad, los objetivos del Programa M&B han sido reformulados en varias ocasiones, especialmente tras la celebración de la Conferencia de Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) celebrada en 1992 en Río de Janeiro, y posteriormente en 1995 en Sevilla, donde se adoptó la Estrategia de Sevilla y el Marco Estatuario de las Reservas de Biosfera (UNESCO 1996). De acuerdo con este último documento, todas las Reservas de Biosfera deben cumplir tres funciones: conservación, desarrollo y apoyo logístico, incluyendo en la última: investigación y observación permanente en relación con cuestiones locales, regionales, nacionales y mundiales de conservación y desarrollo sostenible.

La gran diversidad de medios ecológicos que se integran en la Red Mundial de Reservas de Biosfera supone una gran dificultad a la hora de fijar metodologías y criterios comunes para llevar a cabo las acciones de evaluación y monitoreo ambiental, como se han establecido para otras redes internacionales de Áreas Naturales Protegidas que inciden sobre una menor diversidad de medio. A pesar de ello, después de 40 años de funcionamiento del programa Hombre & Biosfera, son numerosos los trabajos publicados sobre el monitoreo en las Reservas de la Biosfera (Batisse 1982, VVAA 1980, Machlis & Wright 1984, Miranda & Oetting 2000, Sader et al. 2001, Lass & Reusswig 2002, Pokorny & Kruse-Graumann 2005, Price et al. 2006, Knauss 2011, 2013; Lowell 2017, Hernández Martínez et al. 2019, etc.).

Reservas de Biosfera

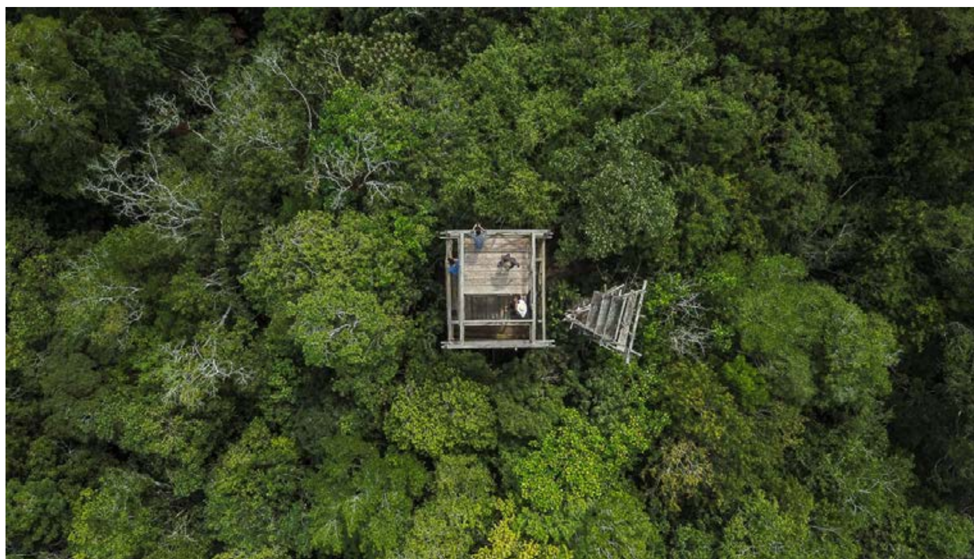


Figura 19.7. Puesto de monitoreo en el bosque de Uaxactún, en la Reserva de Biosfera Maya (Guatemala).

La Red Mundial de Reservas de Biosfera mantiene un procedimiento de evaluación periódico para cada Reserva, que se realiza cada diez años. La evaluación se realiza a través de un formulario tipo que permite analizar el grado de cumplimiento de la Reserva de las tres funciones básicas (conservación de la Naturaleza, desarrollo socioeconómico sostenible, apoyo logistico) y del grado de adecuación de la Reserva a los criterios fijados por la Estrategia de Sevilla y el Marco Estatutario de la Red Mundial de Reservas de Biosfera (zonificación, gobernanza, presiones y amenazas, trabajo en red, etc.). En el caso español, dicho informe es cumplimentado por el Consejo Científico y aprobado por el Comité Español del Programa Hombre & Biosfera y remitido finalmente a la Secretaría Internacional del Programa MaB.

Áreas marinas protegidas del Convenio OSPAR

El Convenio sobre protección del medio marino en el Atlántico Nordeste (OSPAR), que entró en vigor en 1998, complementa y actualiza la Convención de Oslo de 1972 sobre vertidos al mar y la Convención de París de 1974 sobre contaminación marina de origen terrestre. La Convención OSPAR tiene como objetivos básicos la prevención y eliminación de la contaminación y la protección de la zona marítima de los efectos dañinos de las actividades humanas. Entre las líneas de acción prioritarias del Convenio OSPAR se encuentra la creación de una Red de Áreas Marinas Protegidas en las aguas objeto del acuerdo, dentro de las que se pueden incluir aquellas zonas marinas que cumplan determinados requisitos ambientales. Para ello, los estados miembros tienen la obligación de proponer zonas de interés dentro de sus respectivas aguas jurisdiccionales, incluyendo la zona económica exclusiva o aquellas zonas marinas donde el estado ejerza su soberanía. En la Estrategia Marina de OSPAR 2010-2020 (OSPAR 2010) se fijan cinco objetivos estratégicos: 1) Diversidad biológica y ecosistemas, 2) Sustancias peligrosas, 3) Sustancias radiactivas, 4) Eutrofización, 5) Industria del gas y del petróleo en alta mar. En relación con el primer objetivo, el Convenio OSPAR adoptó una Lista de especies y hábitats amenazados y/o en declive, donde se incluyen una serie invertebrados, aves, peces, reptiles, mamíferos y hábitats para los cuales hay que adoptar especiales medidas de gestión y conservación.

Convenio OSPAR

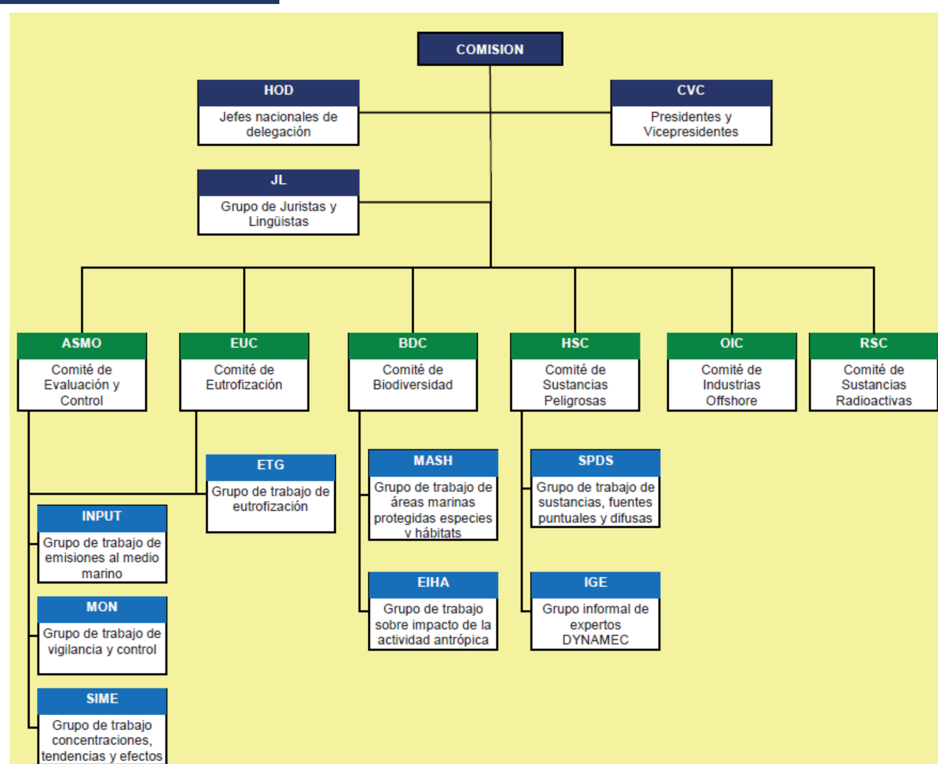


Figura 19.8. Organigrama del Convenio OSPAR. .

Una segunda acción prioritaria del Convenio de OSPAR es la de establecer programas y medidas para la prevención y eliminación de la contaminación, así como relativos a la calidad del medio marino. La evaluación y seguimiento del medio marino en el Convenio OSPAR se articula mediante reuniones anuales de las Partes Contratantes en el que se presenta el trabajo elaborado por seis Comités: Vigilancia y Evaluación (ASMO), Eutrofización (EUC), Biodiversidad (BDC), Sustancias Peligrosas (HSC), Industrias Offshore (OIC) y Sustancias

Radioactivas (RSC) que, a su vez, se distribuyen en un total de ocho grupos de trabajo. El desarrollo del Convenio OSPAR ha permitido disponer de una metodología de evaluación ambiental estandarizada.

Entre los programas de evaluación y monitoreo desarrollados por el Convenio OSPAR cabe destacar los programas RID y CEMP. El Programa RID (Riverine Inputs and Direct Discharges) tiene como objetivo monitorear y evaluar todas las entradas y descargas de contaminantes al área marítima de OSPAR que se transportan a través de los ríos o se descargan directamente en el mar, por ejemplo, a través de tuberías de alcantarillado o de actividades que aportan sustancias directamente, como la acuicultura (Ruza Rodríguez & Corrachano Codorníu 2007). En la actualidad, el programa RID incluye el monitorio y evaluación obligatorio y periódico de las concentraciones de metales (cadmio, cobre, plomo, mercurio y zinc), el contaminante orgánico lindano, así como de nitrógeno y fósforo y materia particulada en suspensión. Mientras que se considerada voluntario el monitoreo de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP), aceites minerales, bifenilos policlorados (PCB) y otras sustancias peligrosas, especialmente organohalógenos (Farkas & Skarbøvik 2020).



Figura 19.9. Los 11 descriptores cualitativos utilizados por la Directiva Marco sobre la Estrategía Marina (Directiva 2008/56/EC) para la determinación del buen estado ambiental se correlacionan con los objetivos de la Estategia Marina de OSPAR.

El programa CEMP (Coordinated Environmental Monitoring Programme) es el programa del Convenio de OSPAR destinado a la vigilancia de las concentraciones y efectos de los contaminantes en el medio marino dentro del JAMP (Joint Assessment and Monitoring Programme). El CEMP se centra en el seguimiento de la concentración y los efectos de contaminantes y nutrientes seleccionados en el medio marino, y consta fundamentalmente de dos componentes: el estudio de las tendencias temporales y de la distribución espacial de la contaminación. El programa CEMP consta de una serie de variables que se han de analizar de manera obligatoria, y también incluye variables pre-CEMP cuyo seguimiento es de carácter voluntario hasta que se desarrollen las correspondientes directrices o se fijen criterios de referencia apropiados. El seguimiento de la contaminación, en la forma de medidas repetidas de ciertos componentes del estado del medio marino en localizaciones clave, proporciona la base para la evaluación del progreso hacia el buen estado ambiental, y la evaluación de la efectividad de las medidas de las acciones que se tomen para proteger el medio marino. Los países firmantes deben realizar el seguimiento de estas variables a través del desarrollo de directrices de seguimiento, procedimientos de control de calidad y herramientas de evaluación. Todos los datos recogidos dentro del CEMP se envían al ICES (International Council for the Exploration of the Sea), y los datos de contaminantes son evaluados de forma regular según las especificaciones del CEMP Assessment Manual (OSPAR 2008).

19.3 El Seguimiento Ambiental en la normativa europea

Las acciones de seguimiento ambiental están contempladas en las principales normativas de la Unión Europea, como es caso de la Directiva Hábitat (artículo 11 y 17), la Directiva Aves (Artículo 12), la Directiva Marco del Agua (artículo 8) y La Directiva Marco sobre la Estrategia Marina (artículo 11). El procedimiento derivado del artículo 17 de la Directiva Hábitat y del artículo 12 de la Directiva Aves constituye una herramienta poderosa para el análisis del conjunto de la Red Natura 2000 centrada en sus componentes ambientales pero, sin embargo, se muestra poco resolutiva a la hora de evaluar la situación en cada una de las áreas naturales protegidas que conforman la Red Natura 2000. A este problema de escala, se une la necesidad de integrar en la evaluación otros parámetros ambientales (fragmentación de hábitats, expansión de especies exóticas invasoras), así como una análisis más detallado y preciso de las repercusiones derivadas de las presiones y amenazas y su vinculación con los fondos de la Unión Europea. Una situación similar ocurre con los parámetros a evaluar en el ámbito de la Directiva Marco del Agua, que se centran en el estado ecológico de los medios con agua libre (ríos, lagos, estuarios), resultando insuficiente para valorar el estado de conservación de otros medios ecológicos, como es el caso de los propios corredores fluviales, donde además del medio de aguas corrientes coexisten otros tipos de hábitats, y lo mismo ocurre con humedales como las turberas o los medios higrófilos. A pesar de esta crítica, los datos generados en los distintos periodos de evaluación constituyen una fuente de información fundamental para la gestión ambiental.

Seguimiento ambiental en la Red Natura 2000

Directiva Hábitat

Artículo 11.

Los Estados miembros se encargarán de la vigilancia del estado de conservación de las especies y de los hábitats a que se refiere el artículo 2, teniendo especialmente en cuenta los tipos de hábitats naturales prioritarios y las especies prioritarias.

Artículo 17.

1. Cada seis años a partir de la expiración del plazo previsto en el artículo 23, los Estados miembros elaborarán un informe sobre la aplicación de las disposiciones que hayan adoptado en el marco de la presente Directiva. Dicho informe incluirá, en particular información sobre las medidas de conservación a que se refiere el apartado 1 del artículo 6, así como la evaluación de las repercusiones de dichas medidas en el estado de conservación de los tipos de hábitat del Anexo I y de las especies del Anexo II y los principales resultados de la vigilancia a que se refiere el artículo 11. Dicho informe, acorde con el modelo establecido por el comité, se remitirá a la Comisión y estará a disposición del público.

2. La Comisión elaborará un informe de síntesis basándose en los informes a que se refiere el apartado 1. Dicho informe incluirá una evaluación adecuada de los progresos realizados y, en particular, de la contribución de Natura 2000 a la consecución de los objetivos que se especifican en el artículo 3. La parte del proyecto de informe relativa a la información facilitada por un Estado miembro se presentará a las autoridades del Estado miembro de que se trate para su verificación. La Comisión publicará, tras someterla al Comité y a más tardar dos años después de la recepción por parte de la Comisión de los informes a que se refiere el apartado 1, la versión definitiva del informe y la remitirá a los Estados miembros, al Parlamento Europeo, al Consejo y al Comité Económico y Social.

3. Los Estados miembros podrán indicar las zonas designadas con arreglo a la presente Directiva mediante los carteles comunitarios previstos a tal efecto por el comité.

Directiva Aves

Artículo 12.

Los Estados miembros remitirán a la Comisión cada tres años, a contar desde el 7 de abril de 1981, un informe sobre la aplicación de las disposiciones nacionales adoptadas en virtud de la presente Directiva.

Tabla 19.4. Artículos que regulan la obligación de efectuar un seguimiento ambiental periódico en la Directiva Hábitat y en la Directiva Aves.

Seguimiento ambiental de las masas de agua
Directiva Marco del Agua Artículo 8 Seguimiento del estado de las aguas superficiales, del estado de las aguas subterráneas y de las zonas protegidas 1. Los Estados miembros velarán por el establecimiento de programas de seguimiento del estado de las aguas con objeto de obtener una visión general coherente y completa del estado de las aguas en cada demarcación hidrográfica: - en el caso de las aguas superficiales, los programas incluirán: i) el seguimiento del volumen y el nivel de flujo en la medida en que sea pertinente para el estado ecológico y químico y el potencial ecológico, y ii) el seguimiento del estado ecológico y químico y del potencial ecológico; - en el caso de las aguas subterráneas, los programas incluirán el seguimiento del estado químico y cuantitativo; - en el caso de las zonas protegidas, los programas se completarán con las especificaciones contenidas en la norma comunitaria en virtud de la cual se haya establecido cada zona protegida. 2. Los programas serán operativos dentro del plazo de seis años contados a partir de la entrada en vigor de la presente Directiva, salvo que se especifique otra cosa en la normativa correspondiente. Dicho seguimiento se ajustará a lo dispuesto en el anexo V. 3. Las especificaciones técnicas y los métodos normalizados para el análisis y el seguimiento del estado de las aguas se establecerán con arreglo al procedimiento establecido en el artículo 21.
Directiva Marco sobre la Estrategia Marina Artículo 11. Programas de seguimiento. 1. Sobre la base de la evaluación inicial realizada con arreglo al artículo 8, apartado 1, los Estados miembros elaborarán y aplicarán programas de seguimiento coordinados para evaluar permanentemente el estado medioambiental de sus aguas marinas, basándose en las listas indicativas de elementos que figuran en los anexos III y V y por referencia a los objetivos medioambientales definidos con arreglo al artículo 10. Los programas de seguimiento deberán ser compatibles dentro de las regiones o subregiones marinas y se basarán en las disposiciones en materia de evaluación y seguimiento establecidos por la legislación comunitaria pertinente - incluidas las Directivas sobre hábitats y sobre aves - o en virtud de acuerdos internacionales, y serán compatibles con las mismas 2. Los Estados miembros que compartan una región o subregión marina elaborarán programas de seguimiento de con-formidad con el apartado 1 y, en aras de la coherencia y de la coordinación, realizarán los esfuerzos necesarios para que: a) los métodos de seguimiento sean los mismos en toda la región o subregión marina, para facilitar la comparabilidad de los resultados; b) se tengan en cuenta los impactos transfronterizos y los rasgos transfronterizos significativos. 3. Los Estados miembros notificarán los programas de seguimiento a la Comisión en un plazo de tres meses después de su establecimiento. 4. Las especificaciones y métodos normalizados de seguimiento y evaluación que tengan en cuenta los compromisos existentes y garanticen la comparabilidad entre los resultados de los ejercicios de seguimiento y evaluación, y que están destinados a modificar elementos no esenciales de la presente Directiva, completándola, se adoptarán con arreglo al procedimiento de reglamentación con control contemplado en el artículo 25, apartado

Tabla 19.5. Artículos que regulan la obligación de efectuar un seguimiento ambiental periódico en la Directiva Marco del Agua y en la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina.

19.4 Seguimiento en Áreas Naturales Protegidas en España

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establece que el Ministerio competente en medio ambiente, elaborará y publicará anualmente un informe con los valores, análisis e interpretación de los resultados del Sistema de Indicadores del estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y un informe cada seis años sobre su estado y evolución (art. 11).

Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

Artículo 11. Informes sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Partiendo de los datos del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, con la colaboración de las Comunidades Autónomas, y, en su caso, de otros órganos de la Administración General del Estado, elaborará y publicará anualmente un informe con los valores, análisis e interpretación de los resultados del Sistema de Indicadores. Este informe será presentado a la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad y al Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, antes de hacerse público.

Del mismo modo, se realizará un informe cada seis años sobre el estado y evolución del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que contendrá también una evaluación de los resultados alcanzados por las principales políticas adoptadas en esta materia. Este informe será presentado ante el Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad y ante la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente antes de hacerse público.

Tabla 19.6. Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Artículo 11.

La Ley 42/2007 contempla, además, la obligación de someter a vigilancia y seguimiento a los tipos de hábitats y especies de interés comunitario, teniendo especialmente en cuenta los elementos considerados como prioritarios (artículo 48), extendiendo este proceso a todas las especies que forman parte del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, sean o no consideradas como de interés comunitario (artículo 56).

Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

Artículo 48. Vigilancia y seguimiento.

1. La Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas, en el ámbito de sus respectivas competencias, vigilarán el estado de conservación de los tipos de hábitats y las especies de interés comunitario, teniendo especialmente en cuenta los tipos de hábitats naturales prioritarios y las especies prioritarias, así como de conservación de las especies de aves que se enumeran en el anexo IV. La Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, a propuesta de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, oído el Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, aprobará unas directrices para establecer la metodología común y las características de este seguimiento.

2. Las comunidades autónomas remitirán al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente información sobre los cambios en el estado de conservación y las medidas de conservación a las que se refiere el artículo 46.1, la evaluación de sus resultados y las propuestas de nuevas medidas a aplicar, a efectos de su reflejo en el Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y para que dicho Ministerio pueda remitir a la Comisión Europea los informes nacionales exigidos por las Directivas europea.

Artículo 56. Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

3. La inclusión de un taxón o población en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial conllevará la evaluación periódica de su estado de conservación.

Tabla 19.7. Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Artículos 48 y 56.

Aunque la Ley 42/2007 plantea la obligación de llevar a cabo una evaluación periódica del estado de conservación de los componentes del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, la realidad es que esta ha quedado supeditada a la derivada de la normativa europea y, especialmente, a la establecida para los hábitats y especies de interés comunitario (Directiva Hábitat, Directiva Aves), el medio acuático (Directiva marco del Agua) y el medio marino (Directiva Marco sobre la Estrategia Marina). En el Anexo I del Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, por el que se aprueba el Plan estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE 236, 30/09/2011), se recoge el Programa de Seguimiento, estructurado en 8 objetivos y distintos indicadores cuantitativos y cualitativos que permiten evaluar su grado de cumplimiento. Los aspectos referidos al seguimiento ambiental aparecen dispersos entre distintos objetivos y acciones, faltando una estrategia propia de seguimiento ambiental, solida, participativa y sostenible en el tiempo.

La legislación de Parques Nacionales (Ley 13/2014, Real Decreto 389/2016) establece la necesidad de crear un sistema de seguimiento y evaluación que se materializa a través del Plan de Seguimiento y Evaluación de la Red de Parques Nacionales que ha de ser validado previamente por el Consejo de la Red de Parques Nacionales. Este plan se inició en el año 2018 desde una triple vertiente, ecológica, sociológica y funcional, y trata de incorporar, además, las series de datos históricos disponibles de la Red y, en gran medida, se integra en iniciativas ya existentes a nivel nacional e internacional, siguiendo protocolos normalizados y estandarizados. Asimismo, la información generada se hace accesible a la comunidad científica y al público en general. Los datos resultantes de las iniciativas del Plan de Seguimiento y Evaluación se integran en el Sistema de Información Geográfica (SIG) de la Red, donde se procesan, se organizan en bases de datos geográficas, se ponen a disposición del público, y se utilizan para el desarrollo de análisis específicos.

Plan estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

Programa de Seguimiento

Objetivo 1.1. Aplicar el Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y continuar los trabajos de inventario y seguimiento de la biodiversidad.

Indicadores

- Sistema Español de Indicadores del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad
- Listas patrón de hábitats y especies de España recogidas en el IEPNB.
- Conocimiento del estado de conservación de especies y hábitats de la Directiva Hábitats.

Objetivo 1.2. Organizar, actualizar y difundir la información sobre el inventario y el seguimiento del patrimonio natural y la biodiversidad considerando los requerimientos internacionales y comunitarios

Indicadores

- Informe sobre el Estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Grado de completitud, calidad de los datos y política de datos de los componentes del IEPNB.

Objetivo 1.3. Promover que la investigación e innovación en materia de biodiversidad atienda a sus necesidades de conservación, gestión y uso sostenible.

Indicadores

- Inclusión de la Biodiversidad como una de las prioridades científico-técnicas del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica.
- Prioridades de Investigación en materia de biodiversidad del MARM.
- Número de Estudios de valoración económica de la biodiversidad.

Tabla 19.8. Objetivos e indicadores del Programa de Seguimiento (Anexo I), del Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, por el que se aprueba el Plan estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE 236, 30/09/2011).

El seguimiento ecológico se orienta a obtener información sobre la evolución y el estado de conservación de los sistemas naturales marinos y terrestres incluidos en la Red de Parques Nacionales. Así mismo busca profundizar en el conocimiento de sus procesos ecológicos. El seguimiento sociológico analiza las repercusiones de la Red de

Parques Nacionales en las poblaciones del entorno de los Parques Nacionales, así como en la sociedad en general. Se busca conocer el alcance social de las actuaciones que se desarrollan en la Red. Finalmente, el seguimiento funcional estudia el desarrollo de los objetivos de la Red, su calidad y coherencia, a través de las actuaciones realizadas. En la página web del Organismo Autónomo de Parques Nacionales se puede obtener información sobre el Plan y todas las iniciativas que lo conforman, al igual que las fichas técnicas e informes completos de cada una de ellas.

Seguimiento de parámetros ambientales



Figura 19.10. Estación Océano-Meteorológica de las Islas Cíes (Ría de Vigo) dependiente de Meteogalicia.

Seguimiento de los efectos del Cambio Climático



Figura 19.11. Punto de control de un proyecto de seguimiento de los efectos de del cambio climático sobre ecosistemas dunares en el Parque Natural del Complejo Dunar de Corrubedo, realizado por las Universidades de Vigo y de Santiago de Compostela en el Parque Natural de Corrubedo en 2019. Fotografía: PRR.

Seguimiento sobre el estado de conservación de hábitats

Brañas do Deo (2003)



Brañas do Deo (2012)



Brañas do Deo (2017)



Figura 19.12. La sucesión de ortoimagenes permiten identificar y evaluar la destrucción de brezales húmedos y turberas que se ha producido en las Brañas do Deo-Mandeo (A Coruña). Fotografías: PNOA.

20 Estado de Conservación

A finales del siglo XX se generaliza la necesidad de llevar a cabos seguimientos y evaluaciones periódicas del medio ambiente y de sus componentes. El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD 1992) incorpora entre las obligaciones para los países signatarios, la realización de una evaluación periódica de los componentes de la biodiversidad.

Convenio sobre la Diversidad Biológica

Artículo 7 identificación y seguimiento

Cada Parte Contratante, en la medida de lo posible y según proceda, en especial para los fines de los artículos 8 a 10

a) Identificará los componentes de la diversidad biológica que sean importantes para su conservación y utilización sostenible, teniendo en consideración la lista indicativa de categorías que figura en el anexo I;

b) Procederá, mediante muestreo y otras técnicas, al seguimiento de los componentes de la diversidad biológica identificados de conformidad con el apartado a), prestando especial atención a los que requieran la adopción de medidas urgentes de conservación ya los que ofrezcan el mayor potencial para la utilización sostenible.

c) Identificará los procesos y categorías de actividades que tengan, o sea probable que tengan, efectos perjudiciales importantes en la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica y procederá, mediante muestreo y otras técnicas, al seguimiento de esos efectos; y

d) Mantendrá y organizará, mediante cualquier mecanismo, los datos derivados de las actividades de identificación y seguimiento de conformidad con los apartados a), b) y c) de este artículo.

Artículo 22 informes

Cada Parte Contratante, con la periodicidad que determine la Conferencia de las Partes, presentará a la Conferencia de las Partes informes sobre las medidas que haya adoptado para la aplicación de las disposiciones del presente Convenio y sobre la eficacia de esas medidas para el logro de los objetivos del Convenio.

Tabla 20.1. Artículo 22 del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD 1992).

El Convenio sobre la Diversidad Biológica obliga a los países signatario a identificar y evaluar los componentes de la biodiversidad más relevantes acorde con los criterios fijados en su Anexo I. Entre estos se encuentran los tipos de Ecosistemas y Hábitats que contengan un gran número de especies endémicas o en peligro de extinción, o bien sean necesarios para la conservación de las especies migratorias, o bien tengan importancia social, económica, cultural o científica referida esta a los procesos esenciales de carácter biológico. Así como las comunidades, taxones que se encuentren amenazados o posean una importancia social, científica o económica.

Convenio sobre la Diversidad Biológica

Anexo I. Identificación y seguimiento

1. Ecosistemas y hábitats que: contengan una gran diversidad, un gran número de especies endémicas o en peligro, o vida silvestre; sean necesarios para las especies migratorias; tengan importancia social, económica, cultural o científica; o sean representativos o singulares o estén vinculados a procesos de evolución u otros procesos biológicos de importancia esencial.

2. Especies y comunidades que: estén amenazadas; sean especies silvestres emparentadas con especies domesticadas o cultivadas; tengan valor medicinal o agrícola o valor económico de otra índole; tengan importancia social, científica o cultural; o sean importantes para investigaciones sobre la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, como las especies características;

3. Descripción de genomas y genes de importancia social, científica o económica.

Tabla 20.2. Anexo I del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD 1992).

Análogamente, el Marco Estatutario de la Red Mundial de Reservas de Biosfera establece en su artículo 4 la obligación de someter las Reservas de Biosfera a una evaluación periódica, proceso que se realizará cada diez años (UNESCO 1996). A la vista de los resultados de esta evaluación, el Comité M&B dictaminará si dicho espacio sigue formando parte de esta red o decae de ella. Un proceso de evaluación periódica se plantea igualmente en otras figuras de áreas naturales protegidas por instrumentos internacionales, como es el caso de los Geoparques Mundiales de la UNESCO, mientras que de forma indirecta, el Convenio de Humedales de Importancia Internacional obliga a los Estados signatarios a realizar un continuo seguimiento y monitorización de los humedales e informar a la secretaría del Convenio de cualquier cambio significativo registrado o incluso de aquellos que se puedan producir en el futuro. En el ámbito de la Unión Europea, la Red Natura 2000 estableció un procedimiento de evaluación de la eficiencia de las medidas de conservación llevadas a cabo por los países miembros (artículo 12 de la Directiva Aves y artículos 11 y 17 de la Directiva Hábitat), destinado a valorar tanto el grado de cumplimiento de los objetivos de conservación, como la eficacia de las medidas de gestión. En el caso de la Directiva Aves el informe es trianual, mientras que la Directiva Hábitat, fija una periodicidad de seis años. Los informes generados a nivel global y para cada estado miembro de la Unión Europea en ambos procesos son de acceso público y pueden consultarse en el servidor de la Agencia Europea de Medio Ambiente (EEA).

Directiva Aves

Artículo 12

1. Los Estados miembros remitirán a la Comisión cada tres años, a contar desde el 7 de abril de 1981, un informe sobre la aplicación de las disposiciones nacionales adoptadas en virtud de la presente Directiva-

2. La Comisión preparará cada tres años un informe de síntesis basado en las informaciones contempladas en el apartado 1. La parte del proyecto de dicho informe relativa a las informaciones suministradas por un Estado miembro será remitida para su verificación a las autoridades de dicho Estado miembro. La versión final del informe será comunicada a los Estados miembros.

Tabla 20.3. Artículo 12 de la Directiva Aves (Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres).

El proceso de evaluación contemplado en el artículo 17 de la Directiva Hábitat está vinculado con el concepto de "estado de conservación" recogido en el artículo 1 de dicha norma. En el caso de los Hábitats, los criterios que marcan la evaluación y el cumplimiento del concepto de estado de conservación se vinculan con modificaciones en el área de presencia/distribución del hábitat, así como de las modificaciones o alteraciones sobre su composición/estructura y sobre sus funciones ecológicas. Paralelamente, en el proceso de evaluación de las especies se integra información sobre su estado de conservación y el de los hábitats de los que dependen.

Directiva Hábitat

Artículo 11

Los Estados miembros se encargarán de la vigilancia del estado de conservación de las especies y de los hábitats a que se refiere el artículo 2, teniendo especialmente en cuenta los tipos de hábitats naturales prioritarios y las especies prioritarias.

Artículo 17

1.- Cada seis años a partir de la expiración del plazo previsto en el artículo 23, los Estados miembros elaborarán un informe sobre la aplicación de las disposiciones que hayan adoptado en el marco de la presente Directiva. Dicho informe incluirá, en particular información sobre las medidas de conservación a que se refiere el apartado 1 del artículo 6, así como la evaluación de las repercusiones de dichas medidas en el estado de conservación de los tipos de hábitat del Anexo I y de las especies del Anexo II y los principales resultados de la vigilancia a que se refiere el artículo 11. Dicho informe, acorde con el modelo establecido por el comité, se remitirá a la Comisión y estará a disposición del público.

2.- La Comisión elaborará un informe de síntesis basándose en los informes a que se refiere el apartado 1. Dicho informe incluirá una evaluación adecuada de los progresos realizados y, en particular, de la contribución de Natura 2000 a la consecución de los objetivos que se especifican en el artículo 3. La parte del proyecto de informe relativa a la información facilitada por un Estado miembro se presentará a las autoridades del Estado miembro de que se trate para su verificación. La Comisión publicará, tras someterla al Comité y a más tardar dos años después de la recepción por parte de la Comisión de los informes a que se refiere el apartado 1, la versión definitiva del informe y la remitirá a los Estados miembros, al Parlamento Europeo, al Consejo y al Comité Económico y Social.

3.- Los Estados miembros podrán indicar las zonas designadas con arreglo a la presente Directiva mediante los carteles comunitarios previstos a tal efecto por el comité.

Tabla 20.4. Artículo 17 de la Directiva Hábitat (Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres).

El seguimiento periódico y la evaluación del estado del medio ambiente constituyen igualmente el elemento fundamental sobre el que se estructura la Directiva Marco del Agua, en la que se fija el concepto de "Estado ecológico" aplicado a las distintas masas de aguas superficiales.

Directiva Marco del Agua

Artículo 2. Definiciones.

Estado ecológico: una expresión de la calidad de la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos asociados a las aguas superficiales, que se clasifica con arreglo al anexo V;

Tabla 20.5. Definición de Estado ecológico en la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. DOUE 327, 22/12/2000).

Análogamente, la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina, fija un proceso de monitoreo y evaluación periódica del estado del medio marino.

Directiva Marco sobre la Estrategia Marina

Artículo 8. Evaluación

1. Para cada región o subregión marina, los Estados miembros procederán a una evaluación inicial de sus aguas marinas que tenga en cuenta los datos existentes, si se dispone de ellos, e incluya los siguientes elementos:

a.- un análisis de los rasgos y características esenciales y del estado medioambiental actual de esas aguas, basado en la lista indicativa de elementos recogida en el cuadro 1 del anexo III y que se refiera a los indicadores fisicoquímicos, tipos de hábitats, indicadores biológicos e hidromorfología;
b.- un análisis de los principales impactos y presiones, incluidas las actividades humanas, que influyen sobre el estado medioambiental de esas aguas, que:

I.- esté basado en la lista indicativa de elementos recogida en el cuadro 2 del anexo III y que se refiera a los elementos cualitativos y cuantitativos de las distintas presiones, así como a las tendencias perceptibles.
II.- abarque los principales efectos acumulativos y sinergéticos, y
III.- tenga en cuenta las evaluaciones pertinentes elaboradas en virtud de la legislación comunitaria vigente;

c.- un análisis económico y social de la utilización de estas aguas y del coste que supone el deterioro del medio marino.

2.- Los análisis mencionados en el apartado 1 tendrán en cuenta los elementos relacionados con las aguas costeras, las aguas de transición y las aguas territoriales comprendidas en las disposiciones correspondientes de la legislación comunitaria vigente y, en particular, de la Directiva 2000/60/CE. Asimismo, tendrán en cuenta o utilizarán como fundamento otras evaluaciones pertinentes, como las realizadas de manera conjunta en el contexto de los convenios marinos regionales, con objeto de presentar una evaluación general del estado del medio marino.

3.- Al preparar la evaluación prevista en el apartado 1, los Estados miembros se esforzarán, mediante la coordinación establecida en virtud de los artículos 5 y 6, por asegurar que:

a.- los métodos de evaluación sean los mismos en toda la región o subregión marina; y
b.- se tengan en cuenta los impactos transfronterizos y los rasgos característicos transfronterizos.

Tabla 20.6. Artículo 8 de la Directiva 2008/56/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de junio de 2008 por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino.

La legislación estatal sobre biodiversidad (Ley 42/2007) establece que las Administraciones Públicas deben dotarse de herramientas que permitan conocer el estado de conservación del patrimonio natural y de la biodiversidad española, y las causas que determinan sus cambios. Con base en este conocimiento se diseñarán las medidas a adoptar para asegurar su conservación, integrando en las políticas sectoriales los objetivos y las previsiones necesarios para la conservación y valoración del patrimonio natural, la protección de la biodiversidad, la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, y el mantenimiento, y en su caso la restauración, de la integridad de los ecosistemas. El artículo 9 del Real Decreto 139/2011 determina que las especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE) y el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) serán objeto de un seguimiento específico con el fin de realizar una evaluación periódica de su estado de conservación. El seguimiento será realizado por las Comunidades Autónomas en sus ámbitos territoriales, de forma coordinada para especies que comparten problemas de conservación, afinidades ambientales, hábitat o ámbitos geográficos. Para valorar las especies que se distribuyen por más de una Comunidad Autónoma, el Ministerio, y las Comunidades Autónomas implicadas, adoptarán mecanismos de coordinación a través de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y Biodiversidad. Para ello se han establecido unas "Directrices para la vigilancia y evaluación del estado de conservación de las especies amenazadas y de protección especial".

20.1 Presiones y amenazas

La aparición de las primeras prácticas agrícolas y ganaderas se sitúan en el Creciente Fértil hace alrededor de 12.000 años antes del presente (12.000 BP). El modelo productivo será posteriormente difundido y adaptado en otros territorios del Viejo Mundo. Los primeros testimonios de actividad agrícola-ganadera en el paisaje del NW Ibérico se registran mucho más tarde, hace alrededor de 5.500 BP. Con el paso del tiempo los pequeños grupos de agricultores-ganaderos que vivían en regímenes seminómadas o en pequeños lugares de ocupación permanente, incrementan su número, y tienden a concentrarse en pequeñas villas, que intensifican los usos y aprovechamientos de los recursos del territorio. A medida que la población y las villas crecen los impactos antrópicos se manifiestan con mayor intensidad y de manera más generalizada en el paisaje.

Este proceso de modificación antrópica de las características biológicas del territorio se hace generalizado en el NW Ibérico entre el 3.500-2.000 BP., de modo que en el año 137 AD. (2087 BP), cuando se registra la primera expedición romana al NW Ibérico comandada por Decimus Iunius Brutus Callaico, la mayor parte del territorio gallego mostraba claros signos de antropización. En las áreas de baja altitud, los ecosistemas prístinos habían sido en su mayor parte remplazados por agrosistemas, perdiéndose entre el 50-75% de la superficie que poseían a mediados del Holoceno. Los niveles de transformación y pérdida resultan menores en las áreas de montaña, donde la disminución del área ocupada por hábitats prístinos alcanzaría en este mismo periodo un valor entre el 40-60%. Los agrosistemas que se establecen al final de la Edad de los Metales están integrados por áreas destinadas a tierras de labor, especialmente cereales (trigo, cebada, avena, mijo) y leguminosas (habas, guisantes) que alternaban con grandes espacios destinados a ganadería extensiva con predomino de rebaños de ovejas y cabras, y presencia menos numerosa de bóvidos y équidos. El bosque nativo, aunque pierde progresivamente representación territorial y naturalidad en estos territorios montañosos, sigue siendo una fuente de múltiples servicios para las comunidades humanas, desde madera y leñas, a especies cinegéticas empleadas capturadas para su alimentación o la de los animales domésticos, así como fuente de productos medicinales. El proceso de antropización se manifiesta, además, por la expansión de distintas especies cultivadas y la extinción de otras silvestres. Entre las extinciones regionales que se registran en este periodo encontramos al carpe (*Carpinus*) o el tilo (*Tilia*), mientras que otras se irán confinando progresivamente en pequeñas áreas del territorio, especialmente en las zonas montañosas más inaccesibles, como es el caso de los pinos (*Pinus*) o del haya (*Fagus*).

Durante el transcurso de la Edad Media y la Edad Moderna, los sistemas de producción se van adaptando a las nuevas realidades políticos-sociales y económicas. Aunque mantienen características comunes como la dependencia de la fuerza generada por las personas y los animales domésticos ("motor a sangre") para llevar a cabo las distintos aprovechamientos y transformaciones de los recursos. Los modelos de explotación siguen siendo en general extensivos, y ello lleva a un continuo incremento de la superficie explotada o cultivada para satisfacer las demandas de una demografía en crecimiento, y en consecuencia a una progresiva reducción de la superficie conformada por medios naturales. Como consecuencia de este proceso, desaparecen los "ecosistemas prístinos", persistiendo una heterogénea representación de medios naturales y seminaturales derivados de estos. En el siglo XVIII, la mayoría de los escritores ilustrados imbuidos por las ideas fisiocráticas consideraban a los recursos naturales como la principal fuente de riqueza, aunque su disfrute estaba condicionado al grado de explotación que los humanos realizaban de los recursos: "*La tierra es la fuente o materia de donde se extrae la riqueza, y el trabajo del hombre es la forma de producirla*" (Cantillón 1755). La preeminencia del elemento humano sobre lo natural para generar riqueza justifica la idea defendida por Jovellanos (1795) de que de la Naturaleza, por si sola, poco se podía esperar, pues esta "*de suyo nada produce sino maleza*".

De acuerdo con Wrigley (1988), la economía establecida hasta la Revolución Industrial puede considerarse como una "economía orgánica", estando el crecimiento y la riqueza de los países limitado a la productividad de sus terrenos cultivados. La actividad agrícola era la principal fuente de alimentos y la agricultura y la ganadería

proveían también de materias primas para una producción manufacturera asentada en la transformación de fibras naturales y productos animales. El calor, y buena parte de la energía mecánica disponible, procedían igualmente de fuentes orgánicas (Urteaga 1999). Los recursos naturales eran percibidos como manantiales de riqueza. El acceso a la tierra fértil y al agua, marcaba la fortuna o el infortunio del campesino. Los bosques constituyen la fuente esencial de energía y materiales de construcción y un terreno que puede ser transformado para su aprovechamiento ganadero o agrícola. El mar proporciona, en los espacios litorales, el complemento de proteínas necesario a una producción agraria sometida a fuertes fluctuaciones y, con un uso literal de la metáfora organicista, los yacimientos minerales se denominan "criaderos" (cfr. Naredo 1987, Urteaga 1999).

Presiones y amenazas



Figura 20.1. Entorno de un antiguo panel del Ramsar da Lagoa e Areal da Frouxeira (Valdoviño), convertido en un punto ilegal de vertido (Valdoviño, A Coruña). Fotografía: PRR.

La Revolución Industrial iniciada en Inglaterra a finales del siglo XVIII marcó el comienzo de una etapa de numerosos e importantes cambios económicos, sociales y tecnológicos que afectan a la forma de aprovechar los recursos naturales y a la relación entre las comunidades humanas y su entorno. La transformación forjada a partir de la Revolución Industrial trajo aparejado un gran número de problemas ambientales, muchos de los cuales perduran hasta la fecha y se han convertido en los principales retos a los que se enfrentan la humanidad en el siglo XXI, como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad o la contaminación de las aguas y suelos. Pero también se vincula este período con un incremento en los conocimientos y métodos aplicados a la mejora de las especies domésticas que conducirá a la aparición y difusión de cultivares y razas selectas que reemplazan a las formas domésticas tradicionales, y que muestran en muchos casos una mayor capacidad de adaptarse a distintos medios, comportándose de este modo como especies exóticas invasoras.

En España y, particularmente, en Galicia, los sucesivos cambios se producen con un importante retraso y, de este modo, hasta la década de los setenta del siglo XX el paisaje rural gallego estuvo dominado por agrosistemas tradicionales, forjados con anterioridad a la Revolución Industrial, en los que predominaban los métodos de explotación no intensivos. El geógrafo Abel Bohuier [1921,1997] analizó en su excelsa Tesis de Estado "*La Galice, essai géographique d'analyse et d'interpretation d'un vieux complexe agraire*" (Bouhier 1977), las características de los últimos testimonios de los viejos agrosistemas que todavía persistían en amplias áreas del territorio gallego, que ya habían sido objeto de varios intentos de transformación siguiendo las viejas ideas fisiocráticas ilustradas o

el desarrollismo desbocado que impregnó los primeros decenios del régimen franquista, promotor de una cruenta cruzada contra aquellos elementos de los agrosistemas tradicionales considerados poco rentables, como los brezales o los humedales, que todavía albergaban numerosos componentes singulares de la Biodiversidad y del Patrimonio Natural y Cultural de Galicia.

La desecación de la Lagoa de Antela (Xinzo da Limia, Ourense) y de la Lagoa de Cospeito (Cospeito, Lugo) son los representantes más sobresalientes de esta cruzada contra los humedales gallegos. Campaña que afectó igualmente a lagunas costeras, marismas y estuarios, que fueron transformados con mayor o menor virulencia para obtener terrenos de uso agrícola o urbano, o simplemente para eliminar la supuesta insalubridad de sus láminas de agua. Los humedales de montaña tampoco se salvaron de esta acción destructiva; así, una parte muy significativa de brezales húmedos, turberas de cobertor y turberas altas fueron objeto de sangrados manuales para facilitar su subsecuente repoblación con pinos (*Pinus sylvestris, Pinus pinaster*). En muchas de estas localidades, transcurridos más de 60 años todavía, persisten los escuálidos árboles plantados por los ingenieros franquistas que, en muchos casos, muestran formas con portes deformados y raquíticos debido a las limitaciones ambientales de estos enclaves.

Presiones y amenazas



Figura 20.2. Plantación antigua de pinos (*Pinus sylvestris*) realizada por el PFE sobre un área de Turbera de Cobertor activa en la ZEC Serra do Xistral. Las condiciones climáticas locales limitan el crecimiento de los pinos, lo que ha favorecido que se recuperen lentamente los hábitats de turbera y brezales húmedos de forma natural en algunos enclaves. Fotografía: PRR (2016).

En los inicios del régimen democrático se mantuvieron los sistemas de explotación de los recursos naturales fraguados en el franquismo sobre viejas concepciones utilitaristas y desarrollistas que consideraban a la Naturaleza como una fuente inagotable de recursos. Una Naturaleza que, se pensaba, poseía una capacidad igualmente ilimitada de depurar o corregir los efectos destructivos que las comunidades humanas provocaban. Los primeros intentos serios de invertir esta situación se escenifican el 12 de junio de 1985, cuando el Reino de España y la República de Portugal firmaron el Tratado de Adhesión a las Comunidades Europeas con un doble acto en Lisboa y en Madrid (Ley Orgánica 10/1985, de 2 de agosto, de Autorización para la Adhesión de España a las Comunidades Europeas.). La firma culminaba un proceso que comenzó formalmente con la solicitud del Gobierno español al Consejo de Ministros de las Comunidades Europeas el 26 de julio de 1977, bajo la presidencia de Adolfo

Suárez. Las negociaciones para la adhesión se abrieron oficialmente el 5 de febrero de 1979. Posteriormente, el Congreso ratificó la adhesión por unanimidad y el 1 de enero de 1986, España entró a formar parte de la Unión (Instrumento de Ratificación del Tratado hecho en Lisboa y Madrid el día 12 de junio de 1985, relativo a la adhesión del Reino de España y de la República Portuguesa a la Comunidad Económica Europea y a la Comunidad Europea de la Energía Atómica. BOE 1, 1/01/1986).

Presiones y amenazas



Figura 20.3. Entre la política desarrollista del franquismo se encuentra el designado como “Plan de pastizales” por medio del que se establecieron grandes superficies de “pastizales intensivos” sobre áreas naturales o seminaturales. Los tecnócratas franquistas trataron de implantar un nuevo sistema de producción de pasto, claramente diferente del preexistente, tanto en lo relativo al manejo como en su composición biótica, que no obtuvo los resultados pretendidos. En la fotografía se muestra un momento de la creación del conocido como “O Pastizal” en Abadín (Lugo), sobre un área de turbera alta que fue previamente roturada y canalizada. El área forma parte actualmente de la ZEC Serra do Xistral. Fotografía: Vuelo Americano, USAF (1956-1957).

La adhesión de España a la CEE obligó a una reforma profunda del marco legislativo español, que en materia de medio ambiente se materializó con la aprobación de distintas normativas entre las que destaca el Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental, la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas; la Ley 4/1989, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre, y el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres), a través de las que se plantea un cambio de paradigma en la relación de la sociedad española y su medio ambiente.

Desgraciadamente, para la conservación de muchos componentes de la biodiversidad, la adhesión de España a la CEE llegó excesivamente tarde. En la tabla adjunta se muestra una valoración del grado de alteración de los hábitats de naturales y seminaturales acorde con la tipología de la Directiva 92/43/CEE en tres periodos temporales distintos: 1930-1950, 1950-1970 y 1970-1990. Para cada tipo de hábitat se estimó la superficie de pérdida de superficie o de superficie alterada significativamente por acción de actividades humanas acorde con los datos obtenidos en el análisis de las series de orotoimágenes disponibles (Vuelo Americano Serie A, 1945-1945; Vuelo Americano Serie B, Vuelo Interministerial 1973-1986; Vuelo Nacional 1980-1986, Vuelos de Costas 1989-1991; Vuelos del SITGA) imágenes de satélite, cartografías temáticas, así como datos obtenidos de distintas memorias y trabajos científicos.

Los resultados obtenidos para el periodo 1930-1950 muestran que la mayor parte de las presiones están vinculadas con los agrosistemas tradicionales y, de manera incipiente, la irrupción en determinadas áreas de agrosistemas y silvosistemas intensivos promovidos por el Estado. Existen también distintas explotaciones de recursos geológicos, centradas en el aprovechamiento de los afloramientos de rocas ornamentales y distintos tipos de áridos destinados a la construcción. En el periodo 1950-1970 se incrementan las presiones sobre la casi totalidad de los tipos de hábitats, que se veían afectados principalmente por los usos y actividades vinculados con el mantenimiento y transformación de los agrosistemas. Na obstante, se detectan nuevas afecciones como las provocadas por el desarrollo urbano o la regulación de los ecosistemas fluviales.

Presiones y amenazas



Figura 20.4. En la fografía aérea de la Laguna de A Frouxeira (Valdoviño, A Coruña) tomada del Vuelo Americano (USAF, 1956-1957) se observan los intentos realizados para su desecación y transformación en áreas de cultivo, mediante la construcción de muros y canales en su tercio más continental y propiciando la apertura permanente de la barrera litoral.

Valoración global de las afecciones a los hábitats naturales (1930-1990)

Tipos de hábitats del Anexo I de la DC 92/43CEE	1930-1950			1950-1970			1970-1990		
	E	1	2	E	1	2	E	1	2
Aguas marinas [todos los tipos de hábitats]	⊙	I	P	⊙	I	C	◎	C	P
Playas [todos los tipos de hábitats]	⊙	M	P	◎	U	M	●	U	T
Acantilados [todos los tipos de hábitats]	⊙	A	I	⊙	I	U	◎	U	T
Estuarios	⊙	M	P	◎	R	C	◎	C	R
Marismas [todos los tipos de hábitats]	◎	A	P	◎	P	I	◎	U	T
Lagunas costeras	◎	A	P	●	U	R	●	R	C
Dunas móviles [todos los tipos de hábitats]	◎	M	A	●	U	M	❖	U	T
Dunas costeras fijas con vegetación herbácea (grises)	◎	M	A	●	U	M	❖	U	T
Dunas fijas descalcificadas atlánticas (*Calluno-Ulicetea*)	◎	M	A	●	U	M	❖	U	T
Lagunas continentales [todos los tipos de hábitats]	⊙	A	P	❖	A	S	❖	A	S
Ríos [todos los tipos de hábitats]	⊙	M	P	◎	R	I	◎	R	T
Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas	⊙	A	S	◎	A	S	❖	S	A
Brezales secos europeos [todos los tipos de hábitats]	⊙	A	S	❖	A	S	❖	S	A
Brezales secos atlánticos costeros de *Erica vagans*	⊙	A	S	◎	A	S	❖	S	A
Matorrales arborescentes de *Laurus nobilis*	⊙	A	S	⊙	A	S	⊙	S	A
Matorrales [resto de los tipos de hábitats]	⊙	A	S	❖	A	S	❖	S	A
Prados montanos [todos los tipos de hábitats]	⊙	A	S	⊙	A	S	●	S	A
Prados colinos – montanos húmedos [todos los tipos]	⊙	A	S	⊙	A	S	❖	S	A
Prados de siega baja altitud	⊙	A	S	⊙	A	S	❖	S	A
Prados de siega de montaña	⊙	A	S	⊙	A	S	❖	S	A
Turberas altas	⊙	A	S	◎	S	A	❖	S	A
Turberas de cobertura (*para las turberas activas)	⊙	A	S	◎	S	M	❖	S	M
«Mires» de transición y tremedales	⊙	A	S	●	A	S	❖	A	I
Turberas calcáreas del *Cladium mariscus*	⊙	A	M	◎	A	M	❖	I	T
Manantiales petrificantes con formación de tuf	⊙	A	S	◎	A	S	❖	A	S
Turberas bajas alcalinas	⊙	A	S	◎	A	S	❖	A	S
Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos	⊙	M	A	●	M	A	❖	M	A
Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	⊙	M	A	●	M	A	●	M	T
Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica	⊙	M	A	●	M	A	●	M	T
Roquedos silíceos con vegetación pionera	⊙	M	A	⊙	M	A	●	M	T
Pavimentos calcáreos	⊙	M	A	●	M	A	●	M	A
Cuevas no explotadas por el turismo	⊙	M	A	⊙	M	C	❖	T	C
Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas	⊙	P	C	⊙	M	C	●	C	T
Hayedos acidófilos atlánticos	◎	S	A	◎	S	A	◎	S	A
Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos	◎	S	A	◎	S	A	◎	S	A
Turberas boscosas	◎	S	A	❖	S	A	❖	S	A
Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior*	◎	S	A	◎	A	S	◎	A	I
Robledales galaico-portugueses	◎	S	A	❖	S	A	❖	S	A
Bosques de *Castanea sativa*	⊙	S	A	❖	S	A	❖	S	A
Bosques de *Quercus suber*	◎	S	A	❖	S	A	❖	S	A
Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*	◎	S	A	◎	S	A	◎	S	A
Bosques de *Ilex aquifolium*	◎	S	A	◎	S	A	◎	S	A
Bosques mediterráneos de *Taxus baccata*	◎	S	A	❖	S	A	❖	S	A

Periodos de evaluación: 1930-1950; 1950-1970; 1970-1990. Grado de afección: Las superficies perdidas de hábitat y/o las superficies fuertemente alteradas es inferior al 25% de la superficie total estimada para el territorio gallego [⊙]. Superficie de pérdida – alteración del hábitat entre 25-50% [◎]. Superficie de pérdida – alteración del hábitat entre 50-75% [●]. Superficie de pérdida – alteración del hábitat >75% [❖]. Causa principal de la afección [1], causa secundaria [2]. Acciones que determinan la afección: Agricultura-ganadería [A]. Silvicultura [S]. Pesca-Marisqueo [P]. Infraestructuras [I]. Urbanismo [U]. Minería y actividades extractivas sobre el biotopo [M]. Uso público, presión turística [T]. Contaminación [C]. Regulación del funcionamiento del hábitat [R].

Tabla 20.7. Estimación de las afecciones sobre los hábitats de interés comunitario en Galicia durante el periodo 1930-1990.

En el tercer periodo, 1970-1990, continúan incrementándose las afecciones sobre los hábitats naturales y seminaturales, pero ahora las acciones vinculadas al establecimiento de silvosistemas, generalmente intensivos y conformados por eucaliptales (*Eucalyptus globulus, Eucalyptus* spp.) y pinares (*Pinus pinaster, Pinus sylvestris, Pinus radiata*), se hacen ahora dominantes. Igualmente, el urbanismo se convierte en un factor de pérdida y

alteración frecuente de los hábitats naturales y seminaturales, especialmente en las áreas costeras, donde el establecimiento de urbanizaciones, casas aisladas, cierres para áreas ajardinadas y huertas, se expande progresivamente por muchos tramos litorales. Este desarrollo urbano en el medio litoral, aunque no llega a alcanzar la misma intensidad que se registra en las áreas mediterráneas, no es ajeno a una importante pérdida de biodiversidad, derivado de una afección directa (construcción sobre superficies de alto valor ambiental) o bien de manera indirecta, fragmentándolas y propiciando el establecimiento y expansión de distintas especies exóticas invasoras. Las actividades de uso público, vinculadas o no con el sector turístico, adquieren ahora un papel igualmente relevante sobre el estado de conservación de los hábitats especialmente afectando negativamente a los ecosistemas dunares, a los medios rocosos y a las cuevas.

La Directiva 92/43/CEE contempla la necesidad de disponer de un “Formulario Normalizado de Datos Red Natura 2000” para los lugares que forman parte de la Red Natura 2000. El primer formulario fue aprobado mediante la Decisión de la Comisión (97/266/CE) de 18 de diciembre de 1996 relativa a un formulario de información sobre un espacio propuesto para su inclusión en la red Natura 2000 (DOCE 107, 24/04/1997). La Decisión 97/266/CEE, incluía en su Anexo E, un listado de actividades e impactos susceptibles de afectar al estatus de conservación de los sitios.

En el año 2011 se publicó la Decisión de Ejecución de la Comisión (2011/484/UE), de 11 de julio de 2011 relativa a un formulario de información sobre un espacio Natura 2000 (DOUE 198, 30/07/2011), que actualizaba el contenido del Formulario Normalizado, incluyendo una serie de criterios para proceder a la valoración de las Presiones y Amenazas sobre los hábitats y especies de interés comunitario. El término “Presiones” alude a los factores que suponen impacto en el tiempo presente sobre los tipos de hábitats o especies de interés comunitario, o durante el periodo en que se realiza la evaluación y que afectan la viabilidad a largo plazo de la especie o del hábitat. El término “Amenazas” alude a los factores que muy probablemente supondrán un impacto en un futuro próximo (<12 años), sobre la especie o sobre el hábitat.

Categorías para la valoración de Presiones y Amenazas

❖ Importancia elevada [H]

Impacto de gran influencia directa o inmediata y/o que actúa sobre áreas grandes [H].

❖ Importancia media [M]

Impacto de media influencia directa o inmediata, con influencia principalmente indirecta y/o que actúa regionalmente o sobre una parte moderada del área [M].

❖ Importancia baja [L]

Impacto de baja influencia directa o inmediata. O de influencia indirecta y/o que actúa localmente o sobre una pequeña parte del área.

Tabla 20.8. Categorías para la valoración de Presiones y Amenazas publicadas en la Decisión 2011/484/UE, a utilizar durante la cumplimentación de los Formularios Normalizados de Datos Natura 2000 y el procedimiento de evaluación conforme al artículo 17 de la DC 92/43/CEE.

La Decisión no publicaba una Lista de Presiones y Amenazas, pero indicaba que la “Lista de referencia vigente sobre amenazas, presiones y actividades, podría consultarse en el Portal de Referencia. Siendo esta Lista de Referencia la misma que se utiliza para comunicar impactos y actividades con arreglo al artículo 17 de la Directiva de hábitats”. En el portal de la Agencia Europea de Medio Ambiente (EEA, Eionet, Central Data Repository) se publicaron desde el 2011 distintas versiones de la Lista de Referencia de Presiones y Amenazas que se emplearon para llevar a cabo el Segundo período de evaluación de los espacios de la Red Natura 2000 (2007-20012). Una versión en castellano de esta lista se integra en las “Directrices para la vigilancia y evaluación del estado de conservación de las especies amenazadas y de protección especial” (CFFS, 2012) y posteriormente en el Marco

de acción prioritaria para la Red Natura 2000 en España para el periodo de financiación 2014-2020 (MAGRAMA 2014).

En el Listado de referencia de Presiones y Amenazas se ordenan y designan estas a través de un sistema jerarquizado compuesto por tres niveles. A cada Presión/Amenaza se le asigna un código alfanumérico y una breve descripción. A la hora de cumplimentar los datos de Presiones/Amenazas se fija un máximo de 20 Presiones / Amenazas y un mínimo de 1 por cada tipo de hábitats o de especies. Evitando que coexistan más de 5 presiones/amenazas con la categoría más alta [H] por tipo de hábitats o de especies. Para la consideración de las amenazas futuras se asigna un período no superior a 18 años. La contaminación, especialmente en los humedales y ecosistemas acuáticos puede asignarse igualmente en los Formularios Normalizados de Datos Red Natura 2000, aplicando ciertas categorías y subcategorías de Presiones/Amenazas un indicador que haga referencia al principal contaminante implicado: Entrada de nitrógeno [N], Entrada de fósforo/fosfatos [P], Acidificación [A], Compuestos tóxicos inorgánicos [T], Compuestos tóxicos orgánicos [O], Mezcla de contaminantes [X].

En la tabla adjunta se indican las Presiones [P] y Amenazas [A] registradas sobre los hábitats y las especies de la Red Natura 2000 en España en el transcurso del segundo periodo de evaluación (2007-2012), derivado de la aplicación del artículo 17 de la DC 92/43/CEE. La mayoría de las Presiones sobre los hábitats se incluyen dentro de la categoría “Modificación del Hábitat” (43%), seguida de actuaciones vinculadas con la Agricultura (29%) y el Urbanismo (20%), mientras que las relacionadas con la Silvicultura se sitúan en el 11%. Los valores son muy semejantes para las Presiones relativas a las especies, donde la mayoría de las Presiones se corresponden con la Modificación del Hábitat (43%), seguidas ahora por la Silvicultura (13%), la Agricultura (11%) y los Procesos bióticos y abióticos naturales (11%).

Evaluación del Estado de Conservación de la Red Natura 2000

España (Segundo periodo de evaluación: 2007-2012)

Presiones y Amenazas		Hábitats		Especies	
		P	A	P	A
A	Agricultura	29%	30%	11%	11%
B	Silvicultura	11%	15%	13%	12%
C	Minas, extracción e producción energética	6%	7%	3%	3%
D	Medios de transporte y vías de comunicación	5%	7%	5%	5%
E	Urbanismo	20%	19%	8%	8%
F	Otros recursos biológicos distintos de agricultura e silvicultura	5%	3%	8%	7%
G	Intrusión e perturbación humana	10%	10%	9%	9%
H	Polución	19%	20%	7%	8%
I	Invasión, otras especies problemáticas e genes	2%	3%	4%	5%
J	Modificación del hábitat	43%	41%	23%	24%
K	Procesos bióticos e abióticos naturales	5%	6%	11%	11%
L	Eventos geológicos y catástrofes naturales	5%	7%	3%	2%
M	Cambio climático	3%	7%	2%	3%

% de evaluación

Tabla 20.9 Presiones [P] y Amenazas [A] sobre los hábitats y las especies de interés comunitario recogidas en el segundo informe de evaluación de la Red Natura 2000 en España (2007-2012) elaborado conforme al artículo 17 de la DC 92/43/CEE. Fuente: Ministerio de Medio Ambiente.

Para el desarrollo de la tercera evaluación (2013-2018), la Comisión procedió a efectuar una modificación profunda del Listado de Presiones y Amenazas, cuya última versión “List of pressures and threats and conservation measures with specific guidance on the use of distinct pressure and measure code” (ETC/CB 07/05/2018), puede consultarse en el servidor de la EEA (EIONET). Comparando el Listado de Presiones y Amenazas empleado para la segunda y tercera evaluación, se mantienen los grandes grupos de categorías, aunque algunos de ellos cambian

de nombre y otros se subdividen o ubican en distintos grupos. Aunque es posible llevar a cabo una correlación entre las diferentes Listas, su diferente estructura y composición, determina que este proceso no sea en muchos casos automático.

Listas de Presiones y Amenazas

Segundo periodo de Evaluación (2007-2012)		Tercer periodo de Evaluación (2013-2018)	
A	Agricultura	A	Agricultura
B	Silvicultura	B	Silvicultura
C	Minas, extracción e producción energética	C D	Extracción de recursos (no renovables) Procesos de producción de energía [Renovables]
D	Medios de transporte y vías de comunicación	E	Desarrollo y operación de sistemas de transporte
E	Urbanismo	F	Desarrollo, construcción y áreas residenciales.
F	Otros recursos biológicos [no A & B]	G	Extracción y cultivo de recursos biológicos vivos [no A & B]
G	Intrusión e perturbación humana	H	Actividad militar y otras intrusiones humanas.
H	Polución	J	Contaminación de fuentes mixtas
I	Invasión, otras especies problemáticas y genes	I	Especies exóticas y problemáticas
J	Alteraciones del Sistema Natural	K	Cambios antrópicos sobre el régimen hídrico
K	Procesos bióticos e abióticos naturales	L	Procesos naturales
L	Eventos geológicos y catástrofes naturales	M	Eventos geológicos, catástrofes naturales
M	Cambio climático	N	Cambio climático
X U	Sin presiones ni amenazas Amenaza o presión desconocida	X	Presiones desconocidas

Tabla 20.10. Correlación entre las principales categorías de la Listas de Presiones y Amenazas utilizadas para el Segundo y Tercer periodo de evaluación de la Red Natura 2000.

En la versión de 2011-2012 (Segunda evaluación), los sistemas de producción de energía renovables y no renovables se incluían en el apartado C (Actividad minera y extractiva y producción de energía). En la versión del 2018 (Tercera evaluación) en el apartado C integra únicamente a la actividad minera y a los sistemas de producción de energía no renovable, mientras que los sistemas de producción de energía renovables forman un nuevo grupo, el grupo "D.- Procesos de producción de energía y desarrollo de infraestructura relacionada". En la versión del 2018 se modifica igualmente la distribución de grupos y unidades relacionados con el urbanismo y las infraestructuras, aunque el cambio más llamativo se refiere a las perturbaciones humanas no productivas, vinculadas con el uso público de los espacios de la Red Natura 2000. Estas actividades son causantes de numerosas acciones destructivas tanto sobre los hábitats como sobre las especies de interés comunitario vinculadas, y aparecen debidamente caracterizadas en múltiples espacios naturales y territorios y son atribuidas a los visitantes de los espacios (pisoteo de la vegetación, erosión y compactación de suelo y otros biotopos, ruidos, abandono de residuos, alteración de zonas críticas de cría, nidificación o refugio, depredación por animales de compañía, facilitación de distribución de especies exóticas, uso inadecuado de vehículos, etc.), situaciones que se incrementan en algunas actividades deportivas-recreativas cuando se realizan sobre hábitats sensibles o se supera la capacidad de carga ecológica de los mismo. En los Listado de Presiones y Amenazas (2011-2012), estas actividades aparecían asignadas parcialmente el grupo "G.- Intrusión humana y perturbaciones", en el que figuran distintas actividades recreativas, deportivas y de tiempo libre (CFFS 2012, MAAMA 2014). En la versión del 2018, este tipo de actividades no aparecen adecuadamente registradas. Así en el grupo "F.- Desarrollo, construcción y uso de infraestructura y áreas residenciales, comerciales, industriales y recreativas", figura la categoría "F07.- Actividades deportivas, turísticas y de ocio", en las que previsiblemente se incluirían las acciones de carácter constructivo, mientras que en el Grupo H designado como: "H. Actividad militar, medidas de seguridad pública y otras intrusiones humanas", incluye una categoría genérica: "H08 Otras intrusiones y perturbaciones humanas no mencionadas anteriormente", en la que podrían integrarse las perturbaciones relacionadas por las propias actividades de uso público y no encuadrables en F07.

Presiones y Amenazas vinculadas al uso público (CFFS, 2012)

Código	Actividad
G	Intrusión humana y perturbaciones
G01	Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas.
G01.01	Deportes náuticos
G01.01.01	Deportes náuticos motorizados, e.g. motos acuáticas, esquí acuático
G01.01.02	Deportes náuticos no motorizados, e.g. windsurf
G01.02	Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados
G01.03	Vehículos motorizados
G01.03.01	Vehículos a motor con tracción en 2 ruedas Vehículos normales y 4x4 en carretera
G01.03.02	Vehículos todoterreno
G01.04	Alpinismo, escalada, espeleología
G01.04.01	Alpinismo y escalada
G01.04.02	Espeleología
G01.04.03	Visitas turísticas a cuevas Terrestres y marinas
G01.05	Vuelo sin motor, ala delta, parapente, vuelo en globo
G01.06	Esquí, esquí fuera de pistas
G01.07	Buceo con botella, snorkel
G01.08	Otros deportes al aire libre y actividades de ocio
G02	Instalaciones deportivas y de ocio
G02.01	Pistas de golf
G02.02	Pistas y estaciones de esquí
G02.03	Estadios
G02.04	Circuitos y pistas
G02.05	Hipódromos
G02.06	Parques de atracciones
G02.07	Campo de deportes
G02.08	Campings

Tabla 20.11. Categorías vinculadas al uso público incluidas en el Listado de Presiones y Amenazas utilizado para la segunda evaluación de la Red Natura 2000 (art. 17 de la DC 92/43/CEE). Fuente: CFFS, 2012.

La Agencia Europea de Medio Ambiente publicó en diciembre del 2019 los datos de Presiones y Amenazas para el tercer período de evaluación (2013-2018) en la Red Natura 2000. Una síntesis de esta información y los datos globales para España se muestran en las siguientes tablas. Según esta información, la mayoría de las presiones sobre los hábitats de interés comunitario se relacionan con la actividad "Agrícola" (A), el "Urbanismo" (F), las Infraestructuras del "Transporte" (E) y la "Silvicultura" (B). Datos que se mantienen sin apenas cambios al analizar por separado la Región Biogeográfica Atlántica, dentro de la que la mayoría de las presiones se vinculan con la "Agricultura" (A), seguida del "Urbanismo" (F), la "Silvicultura" (B) y las "Especies Exóticas" (I). En relación con las especies de interés comunitario, la mayoría de las Presiones reflejadas en España se corresponden con la "Agricultura" (A) y el "Urbanismo" (F) y las "Infraestructuras (E), mientras que los datos referidos a la Región Biogeográfica Atlántica muestran que tras la "Agricultura" (A), se sitúan la "Silvicultura" (B) y el "Urbanismo" (F).

El informe de Presiones y Amenazas desagrega los datos en relación con los grandes grupos de hábitats del Anexo I de la DC 92/43/CEE y muestra que las actividades "Agrícolas" (A) reúnen a la mayor parte de las Presiones que afectan a los hábitats. Para los espacios de la Región Biogeográfica Atlántica de España, las principales presiones registradas en los hábitats Marinos-Costeros fueron las derivadas del "Urbanismo" (F) y de las "Especies Exóticas" (I). En menor medida aparecen indicadas las actividades "Agrícolas" (A) y, muy por debajo, otros grupos (E, G, J, K, M). En cuanto a los hábitats Dunares, la mayoría de las presiones se vinculan con el "Urbanismo" (F) y la problemática de las "Especies Exóticas" (I). En muchos grupos de actividades no se registran presiones, en concreto las referidas al medio "Agrícola" (A), y a las del grupo de "Actividad militar, medidas de seguridad pública y otras intrusiones humanas" (H). En relación con los Hábitats de Agua Dulce (Ríos y Lagos), la mayoría de las presiones se corresponden con "Contaminación de fuentes mixtas" (J) y "Cambios inducidos por el ser humano en

los regímenes hídricos” (K), seguidas de las vinculadas con las actividades “Agrícolas” (A), “Desarrollo, construcción y uso de infraestructura y áreas residenciales, comerciales, industriales y recreativas” (F) y “Extracción de recursos, minerales, turba y recursos energéticos no renovables” (C). En el grupo de Hábitats de Turbera la mayoría de las presiones se asigna a la “Agricultura” (A) y a los “Cambios inducidos por el hombre en los regímenes hídricos” (K). En menor medida, se registran presiones para los grupos “Desarrollo y operación de sistemas de transporte” (E); “Desarrollo, construcción y uso de infraestructura y áreas residenciales, comerciales, industriales y recreativas” (F) y “Extracción de recursos, minerales, turba y recursos energéticos no renovables” (C).

Presiones y Amenazas



Figura 20.5. Desecación de una turbera alta (Nat-2000 7110*) en la Sierra del Xistral. La turbera se mantuvo activa durante más de 6.000 años, hasta que fue alterada para la construcción de un vial. Fotografía: PRR.

En el grupo de Brezales y Matorrales las presiones más importantes se corresponden con “Agricultura” (A) y “Uso de recursos biológicos diferentes de la agricultura y silvicultura” (F), seguidas de las actividades ligadas con acciones “Silvícolas” (B) y las del grupo de “Actividad militar, medidas de seguridad pública y otras intrusiones humanas” (H). Entre los Matorrales Esclerófilos, la mayoría de las presiones se corresponden con la Silvicultura (B), seguidas por las vinculadas con la “Agricultura” (A). En el caso de los Herbazales, las presiones se asignan preferentemente a la “Agricultura” (A) y “Silvicultura” (B), y para los hábitats integrados en el grupo de Medios Rocosos y Cuevas, la mayoría de las presiones se corresponden con las actividades ligadas a la “Extracción de recursos; minerales, turba, recursos energéticos no renovables” (C) y las relativas al “Uso de recursos biológicos diferentes de la agricultura y silvicultura” (F), y en menor medida las vinculadas con actividades “Agrícolas” (A). Finalmente, en relación con los tipos de Bosques, las principales presiones asignadas a la Región Biogeográfica Atlántica en España están ligadas con las actividades “Silvícolas” (B) y, en segundo lugar, a las relacionadas con la actividad “Agrícola” (A). Una situación muy similar a la descrita para este grupo de hábitats se muestra también en los territorios españoles de la Región Biogeográfica Mediterránea.

Presiones y Amenazas en la Red Natura 2000

UE

Tercer periodo de evaluación 2013-2018

Hábitats de Interés Comunitario

Todas las Regiones Biogeográficas

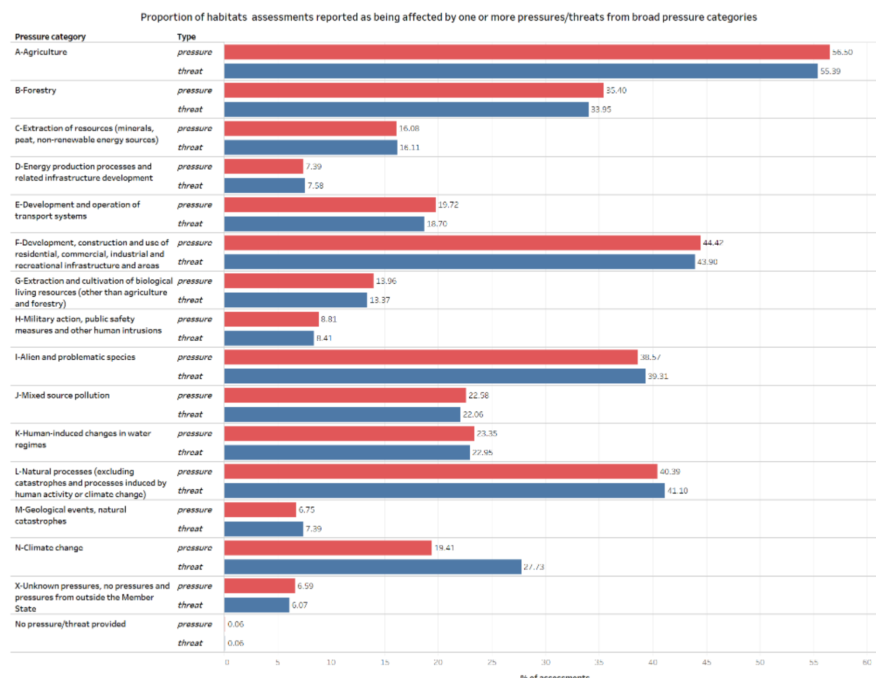


Figura 20.6. Datos relativos al tercer periodo de evaluación de la Red Natura 2000 referidos a las presiones y amenazas sobre todos los hábitats de interés comunitario en toda la Unión Europea. Fuente: ETC/BD, EEA.

Presiones y Amenazas en la Red Natura 2000

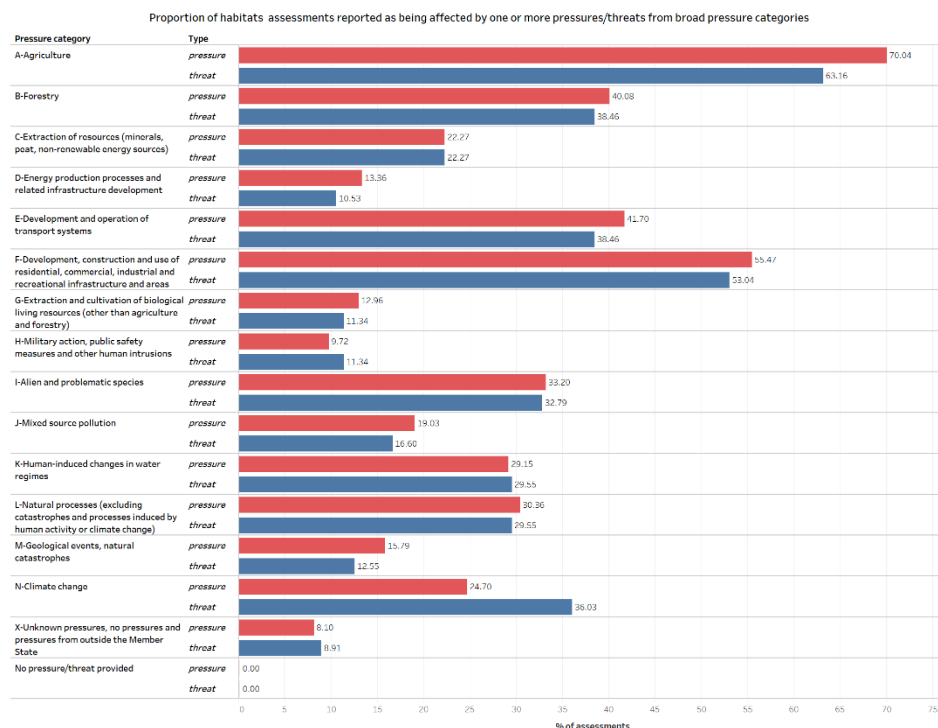


Figura 20.7. Los incendios forestales repercuten de forma muy negativa sobre el estado de conservación de los hábitats naturales y seminaturales, así como sobre los núcleos poblacionales de especies nativas, siendo una de las causas que pueden provocar su extinción local o regional. En la imagen, consecuencias de un incendio en el Parque Natural de las Fragas do Eume (2012). Fotografía: PRR.

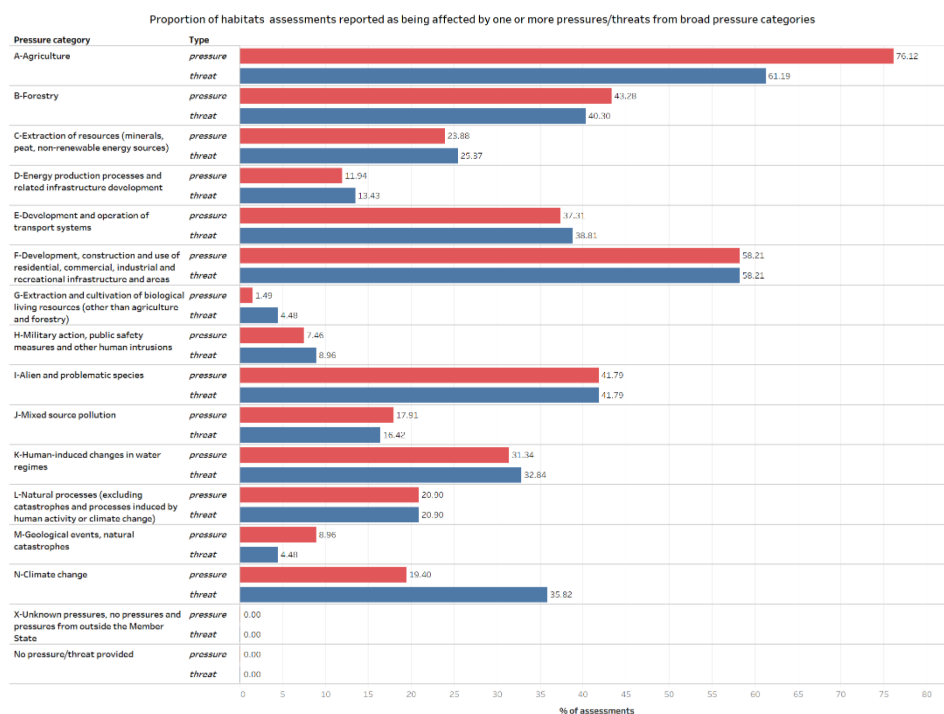
Presiones y Amenazas en la Red Natura 2000

España | Tercer periodo de evaluación 2013-2018

Todos los Hábitats de Interés Comunitario | Todas las Regiones Biogeográficas



Todos los Hábitats de Interés Comunitario | Región Biogeográfica Atlántica



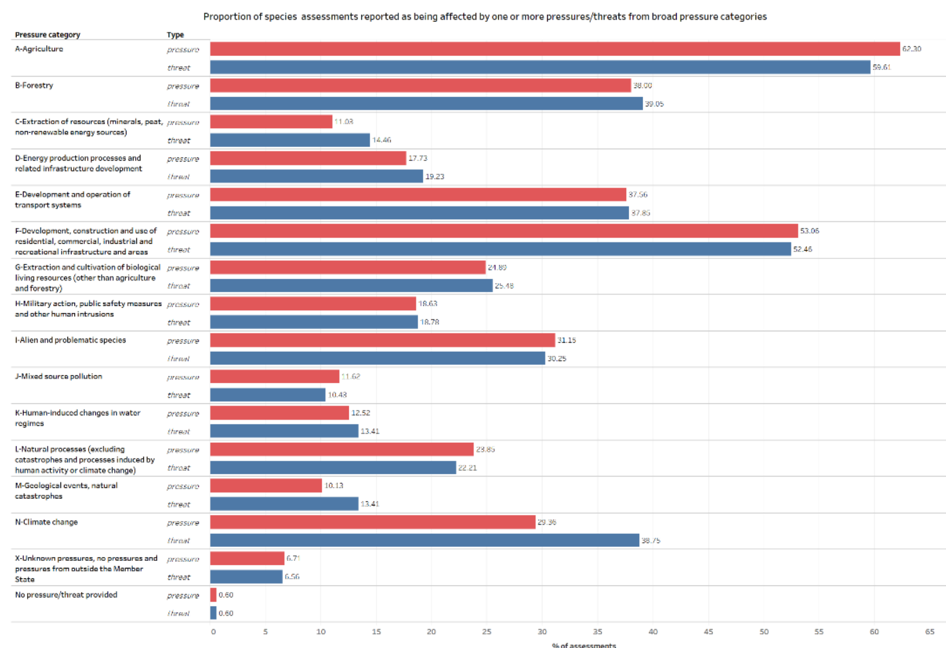
https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/state-of-nature-in-the-eu/article-17-national-summary-dashboards/main-pressures-and-threats

Figura 20.8. Datos relativos al tercer periodo de evaluación de la Red Natura 2000 referidos a las presiones y amenazas sobre los hábitats de interés comunitario en España. Fuente: ETC/BD, EEA.

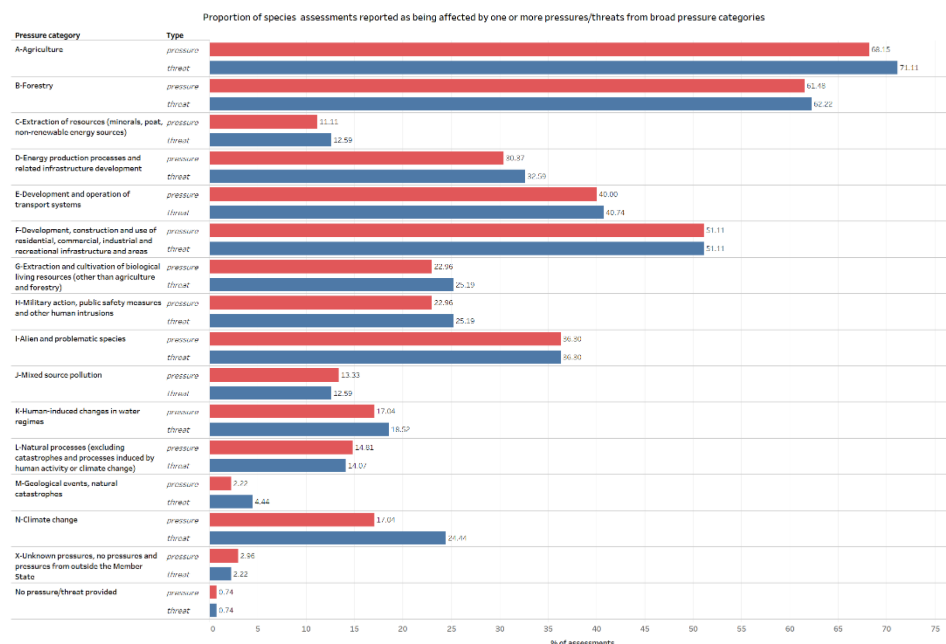
Presiones y Amenazas en la Red Natura 2000

España | Tercer periodo de evaluación 2013-2018

Todas las Especies de Interés Comunitario | Todas las Regiones Biogeográficas



Todas las Especies de Interés Comunitario | Región Biogeográfica Atlántica



https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/state-of-nature-in-the-eu/article-17-national-summary-dashboards/main-pressures-and-threats

Figura 20.9. Datos relativos al tercer periodo de evaluación de la Red Natura 2000 referidos a las presiones y amenazas sobre especies de interés comunitario en España. Fuente: ETC/BD, EEA.

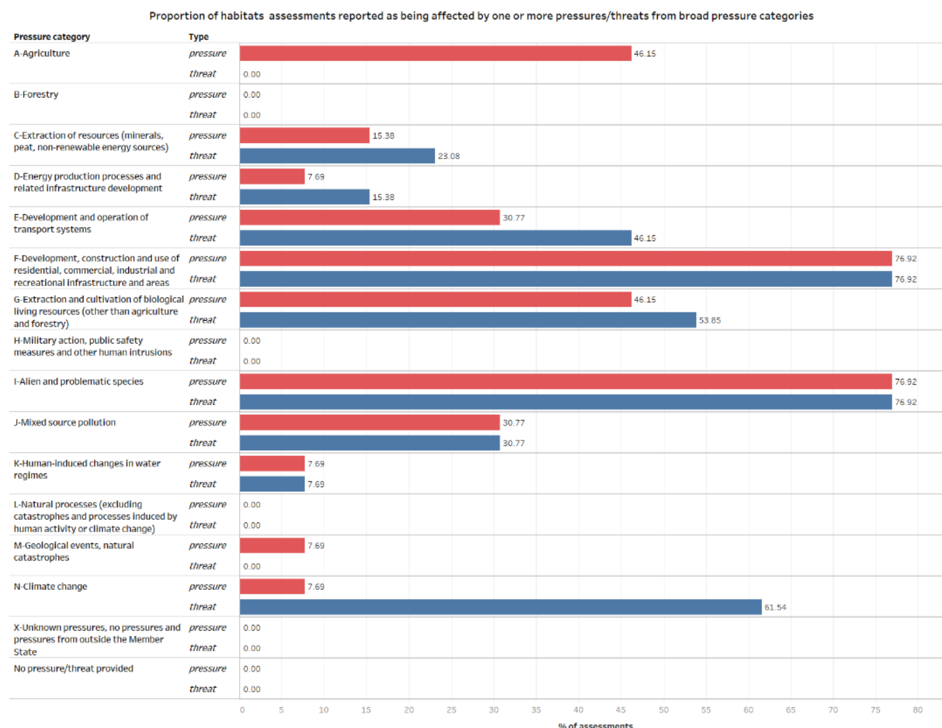
Presiones y Amenazas en la Red Natura 2000

España

Tercer periodo de evaluación 2013-2018

Hábitats Marinos - Costeros

Región Biogeográfica Atlántica



Hábitats Dunares

Región Biogeográfica Atlántica

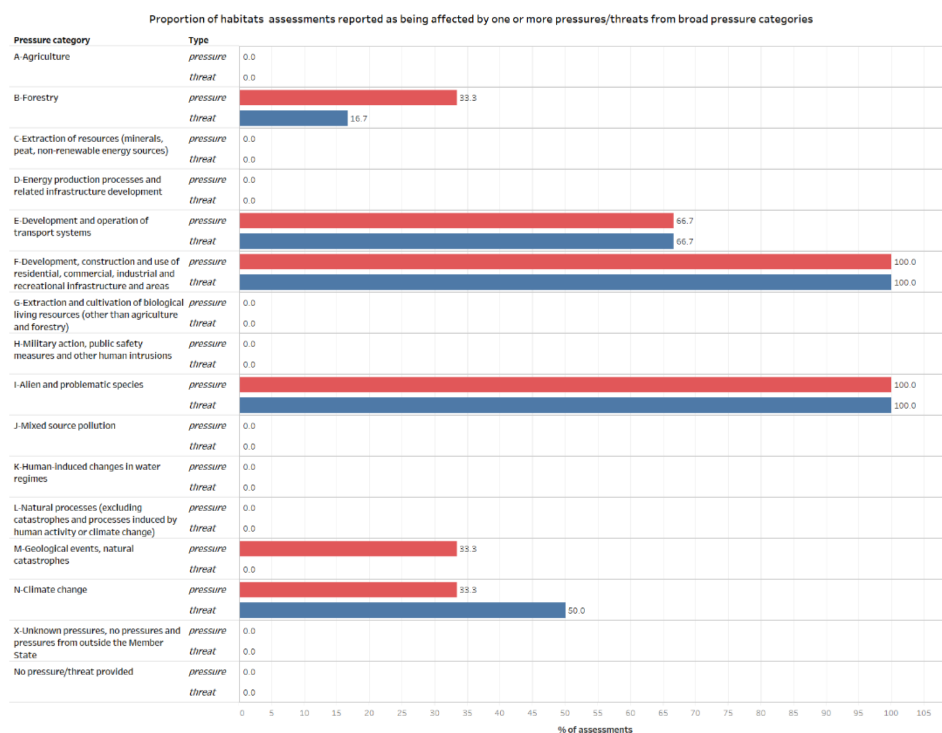
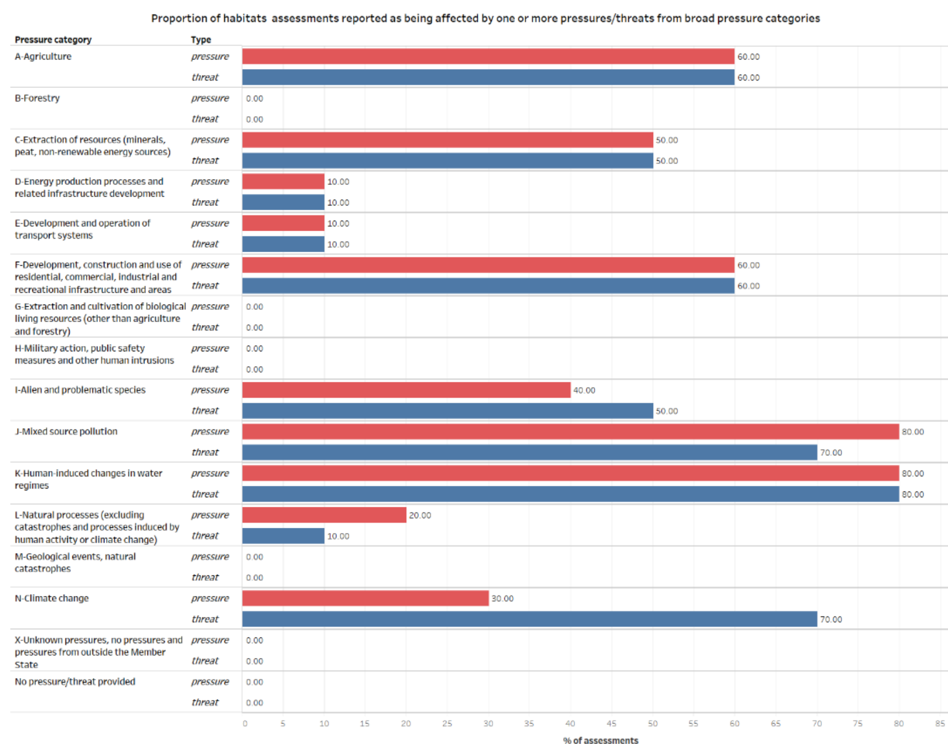


Figura 20.10. Datos relativos al tercer periodo de evaluación de la Red Natura 2000 referidos a las presiones y amenazas sobre distintos grupos de hábitats de interés comunitario en España. Fuente: ETC/BD, EEA.

Presiones y Amenazas en la Red Natura 2000

España — Tercer periodo de evaluación 2013-2018

Medio de Agua Dulce (ríos, lagos) — Región Biogeográfica Atlántica



Hábitats de Turberas — Región Biogeográfica Atlántica

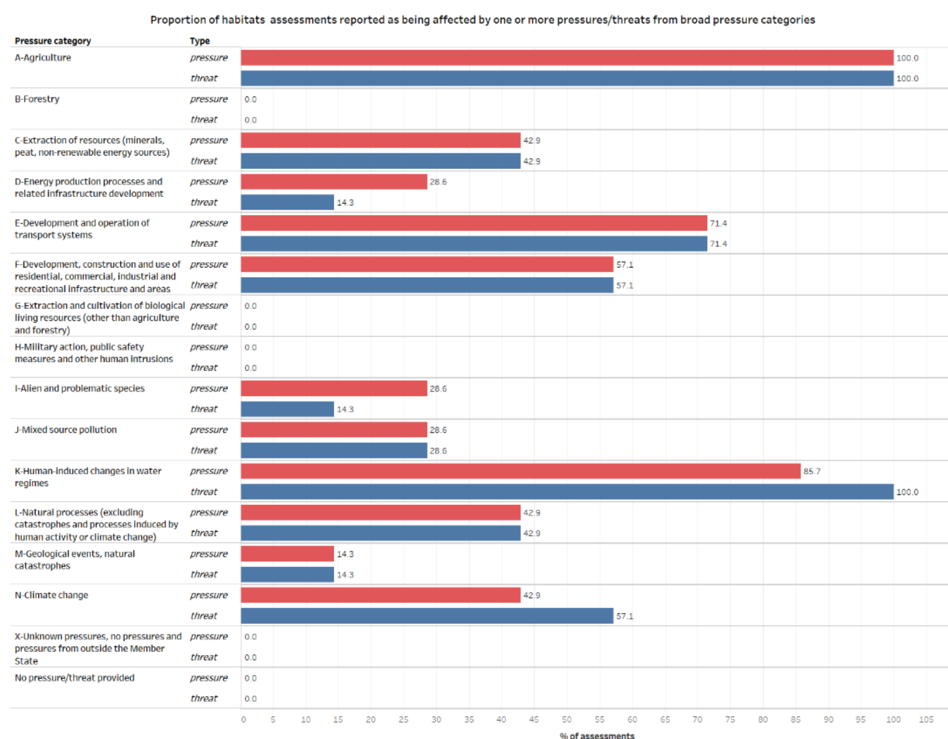
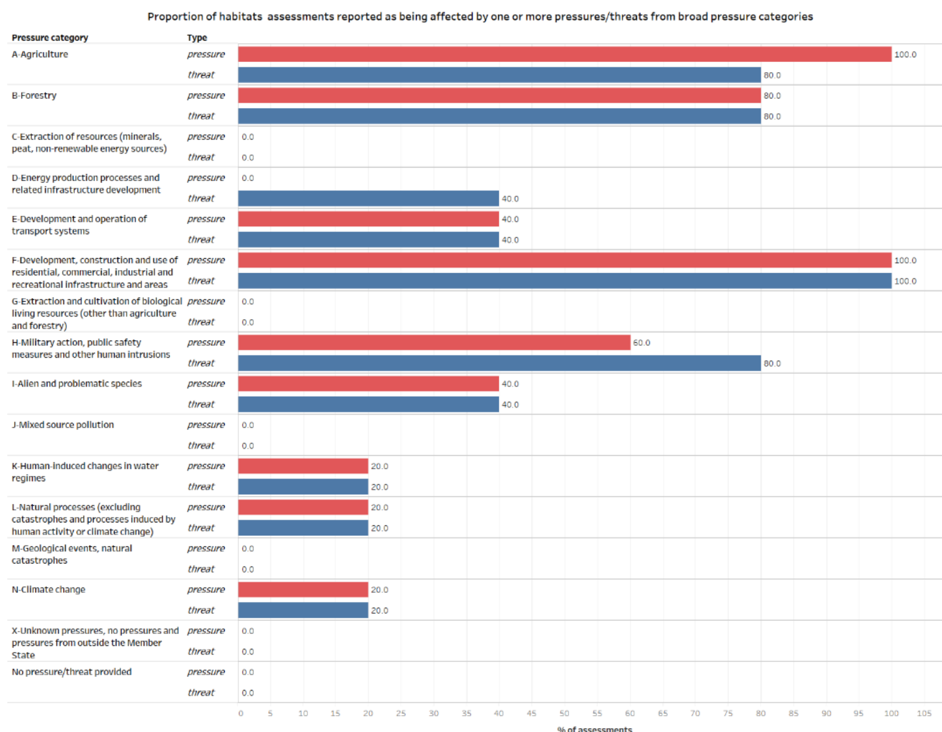


Figura 20.11. Datos relativos al tercer periodo de evaluación de la Red Natura 2000 referidos a las presiones y amenazas sobre distintos grupos de hábitats de interés comunitario en España. Fuente: ETC/BD, EEA.

Presiones y Amenazas en la Red Natura 2000

España | Tercer periodo de evaluación 2013-2018

Brezales y Matorrales — Región Biogeográfica Atlántica



Herbazales — Región Biogeográfica Atlántica

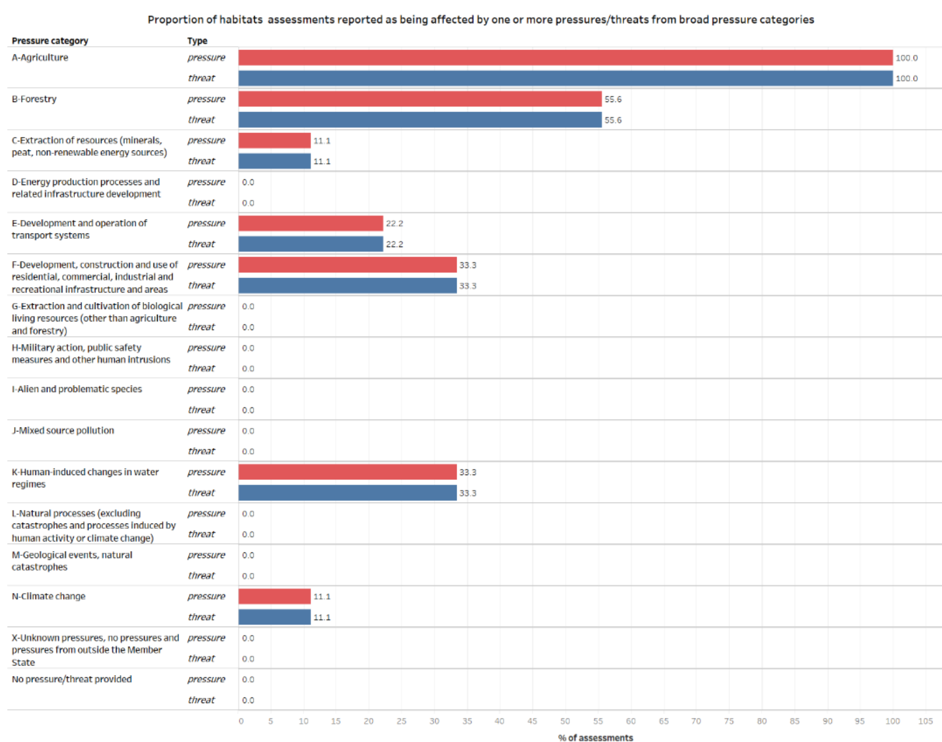
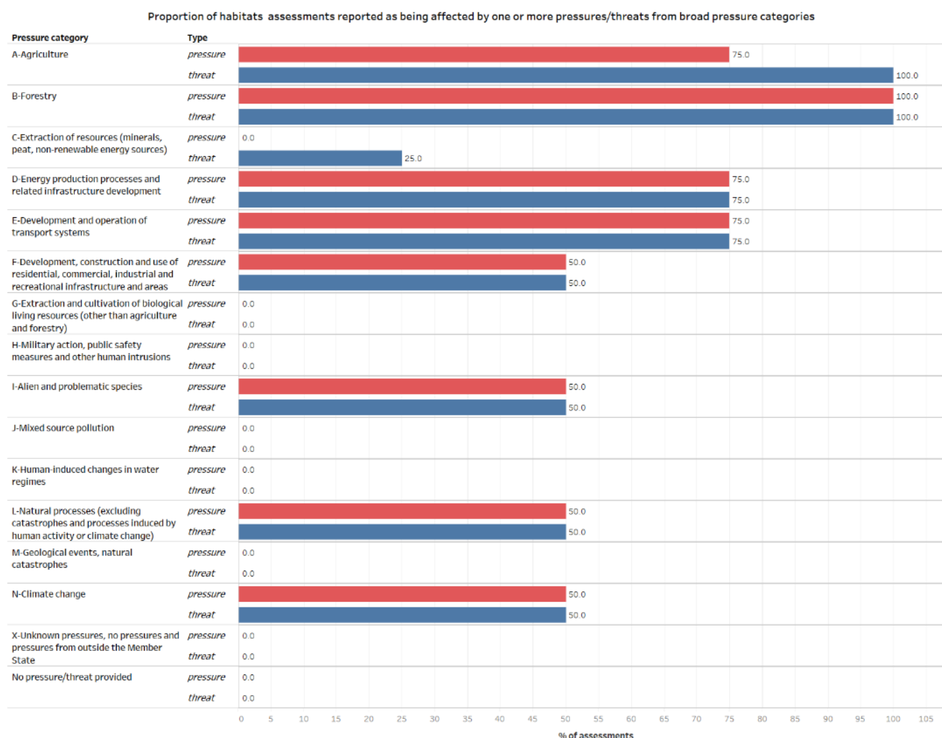


Figura 20.12. Datos relativos al tercer periodo de evaluación de la Red Natura 2000 referidos a las presiones y amenazas sobre los hábitats de interés comunitario en España. Fuente: ETC/BD, EEA.

Presiones y Amenazas en la Red Natura 2000

España | Tercer periodo de evaluación 2013-2018

Matorrales esclerófilos | Región Biogeográfica Atlántica



Hábitats Rocosos y Cuevas | Región Biogeográfica Atlántica

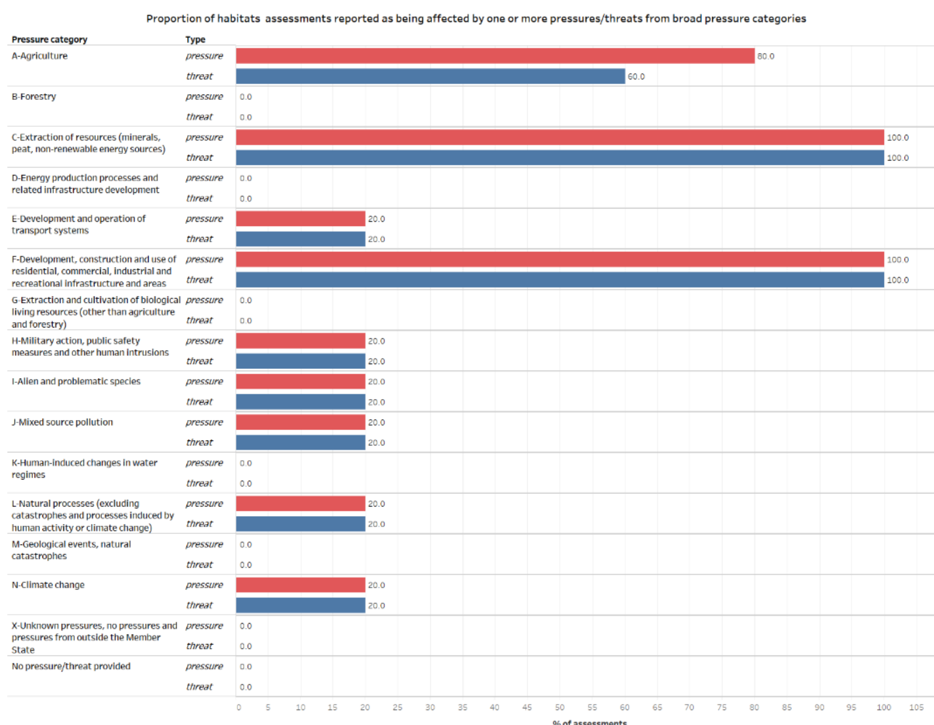
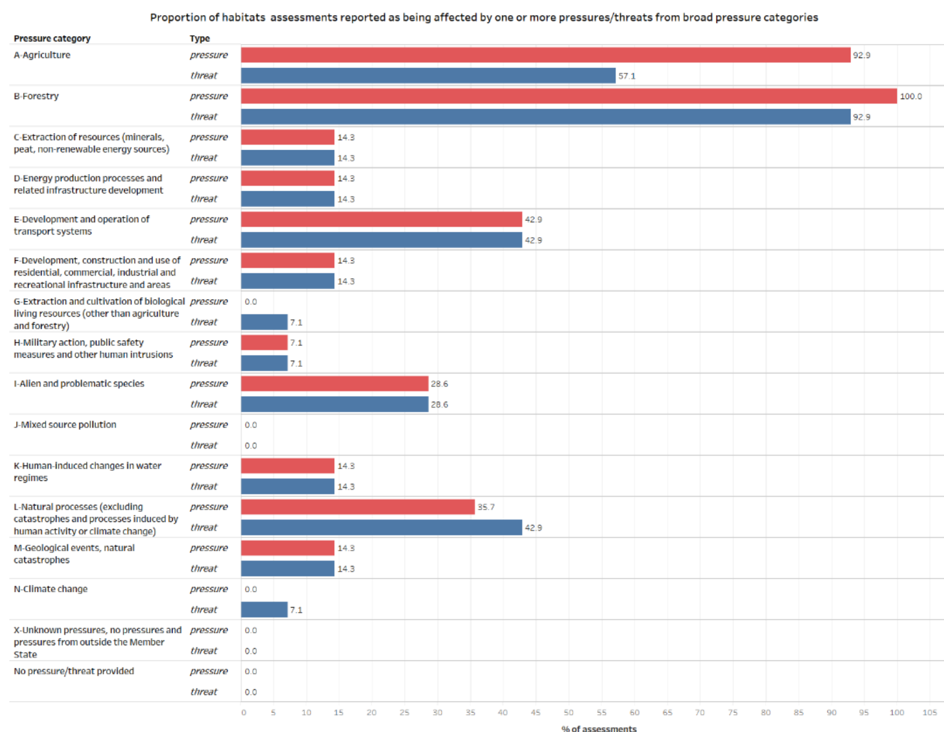


Figura 20.13. Datos relativos al tercer periodo de evaluación de la Red Natura 2000 referidos a las presiones y amenazas sobre los hábitats de interés comunitario en España. Fuente: ETC/BD, EEA.

Presiones y Amenazas en la Red Natura 2000

España | Tercer periodo de evaluación 2013-2018

Bosques | Región Biogeográfica Atlántica



Bosques | Región Biogeográfica Mediterránea

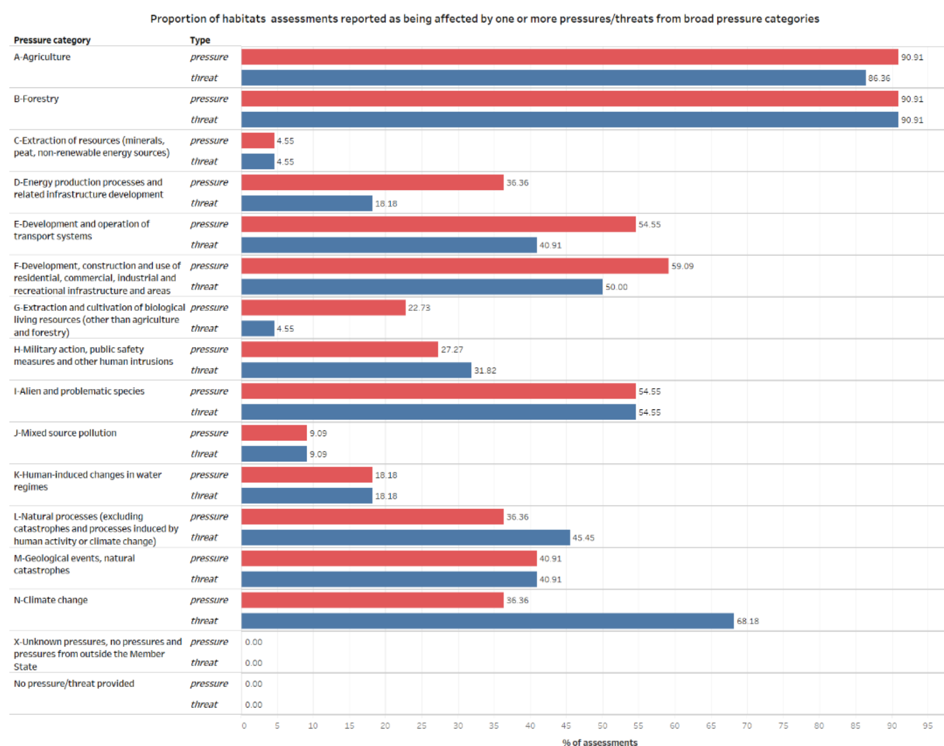


Figura 20.14. Datos relativos al tercer periodo de evaluación de la Red Natura 2000 referidos a las presiones y amenazas sobre los hábitats de Bosques en España. Fuente: ETC/BD, EEA.

A fin de disponer de una información más concreta sobre el estado de conservación de la Red Natura 2000 en Galicia hemos procedido a evaluar para los distintos tipos de hábitats de interés comunitario las "Presiones" a las que se han visto sometidas durante el periodo 2013-2018. Para ello se emplearon las mismas categorías establecidas en el Listado de Presiones y Amenazas fijadas utilizadas para este mismo periodo, calificando las presiones en tres niveles, en relación con su repercusión sobre el estado de conservación del hábitat: Alto [H], Moderado [M], Bajo [L].

Hábitats costeros: Presiones y Amenazas



Figura 20.15. El marisqueo y la pesca artesanal gestionada de forma sostenible reduce considerablemente las presiones y amenazas sobre el medio ambiente. Fotografia: O Cón, Vilanova de Arousa (ZEPA Rías Baixas). Autor: PRR.

El Grupo de Hábitats costeros y vegetación halofítica está representado en Galicia por 13 tipos de hábitats de interés comunitario, con un único tipo de hábitat considerado como prioritario, las Lagunas costeras (1150*). La diversidad de medios ecológicos que incluye este grupo, unida a la variedad de usos y aprovechamientos que inciden sobre estos hábitats, determina que se simultaneen sobre ellos un gran número de presiones. La mayoría de estas han sido consideradas como de nivel "bajo", aunque para determinados tipos de hábitats se registra un importante número de presiones de valor "alto" o "moderado". Siguiendo la delimitación de subgrupos que establece el propio Anexo I de la DC 92/43/CEE. Los hábitats del subgrupo Aguas marinas y medios de marea se ven afectados por distintas presiones vinculadas con el aprovechamiento de los recursos marisqueros y pesqueros, incluidas las actividades de acuicultura. Aunque se ha mejorado considerablemente el tratamiento de aguas y residuos que se vierten al mar, todavía se registran puntos de contaminación puntual y difusa, a la que se une la presencia de abundantes restos antrópicos (macro y micro plásticos, restos de materiales cerámicos y vidrios, envases metálicos, etc.) que se acumulan en los sedimentos marinos. La construcción de infraestructuras, viviendas, edificios residenciales, comerciales, industriales y de uso recreativo van conquistando todos los tramos costeros, afectando directa o indirectamente a los medios marinos, especialmente en aquellas zonas de transición con los ecosistemas continentales. Finalmente, se detectan un importante número de Presiones vinculadas con distintas actividades de uso público, aunque con menor intensidad que las registradas en los medios dunares. Del conjunto de Hábitats costeros y vegetación halofítica, son las Lagunas costeras las que muestran un nivel más preocupante en relación con las Presiones registradas, que incluyen alteraciones de sus hidroperíodos mediante la alteración de la barrera litoral, modificaciones en el régimen y calidad de las aguas continentales que vierten a estas lagunas, expansión de especies exóticas, uso público descontrolado, captura de animales, empleo de munición de plomo, etc. De todas las lagunas costeras de Galicia es, sin lugar a dudas, la de A Frouxeira (Valdoviño, A Coruña) la que peor estado de conservación presenta, con una larga acumulación de años con un

régimen hidroecológico muy alterado como consecuencia de la modificación reiterada por causa antrópica de su barrera litoral.

Red Natura 2000 de Galicia: Presiones

Grupo de hábitats: Aguas marinas y medios de marea (I)

Código	1110	1130	1140	1150	1160	1170	1210	1220	1230	1310	1320	1410	1420
A01												L	L
A04												L	L
A05		L		L								M	M
A06		L										L	L
A08		L		L									
A10		L		L									
A15		L		L									
A16		L											
A19		L		L	L								
A20													
A21				L								L	L
A25				L									
A26				L									
A28	L	L	L	L	L	L	L	L	M			L	L
A29												L	L
A31				L								L	L
A34												L	L
B01												L	L
B03												L	L
C06	L	L	L	L	L		L	L	M			L	L
C07	L	L	L	L	L		L	L				L	L
C08												L	L
D06		L		M	L			L	M			L	L
E01		M		H	M			L	M			L	L
E02	M	M			M	M							
E03	M	M			M	M							
E07	L	L	L		L	L	L	L	M		L	L	L
E08	M	M	M	M	M	M	L	L	M	L	L	L	L
F07		H		H	H						L	L	L
F01													
F02		H		H	H							L	L
F04												L	L
F05	M	M	M		M			M	H			L	L
F06		H	H		H	L		H					
F07	H	H	H	H	H	H	M	M	M		L	L	L
F08	H	H	H		H	H	H	L	M	M	M	M	M
F11								L	L				
F12	M	L	L	L	L			L	L	L	L	L	L
F20	M	M	M	L	M	M							
F22	H	H	H	L	H	H	H	L		H	H	H	H
F23	H	M	H	M	H	H	H	L		H	H	H	H
F24	M	M	M	M	M	L	L	M	L	M	M	M	M
F25	M	M	M		M		L	M	L		L	M	M
F26												L	L
F27												L	L
G01	H	H	H	M	H	H							
G02	H	H	H		H								
G03	H	H	H	M	H	M							
G04	M										L	L	L
G10	M	M	M	M	M	M					L	L	L
G12	L	L	L	L	L	L					L	L	L
G13												L	L

Tabla 20.12. Presiones en los espacios Red Natura 2000 de Galicia (2013-2018) sobre el grupo de hábitats “Aguas marinas y medios de marea” (I). Niveles: H=Alto, M=Moderado, L= Bajo.

Red Natura 2000 de Galicia: Presiones

Grupo de hábitats: Aguas marinas y medios de marea (II)

Código	1110	1130	1140	1150	1160	1170	1210	1220	1230	1310	1320	1410	1420
G14	H	H	H	M	H	H		M	M		M	H	H
G15	H	H	H		H	M	L	M	M		L	L	L
G16	H	H	H		H	M	M						
G17	H	H	H	M	H	H							
G18	M		M		M	M							
G19		M			M								
H04	L	M	L	H	M	L		M	H				
I01		M		M	L			L	M				
I02	H	H	H	H	H			H	H		M	M	M
K02				L									
K04				H									
K05				H									
L01		L	L	M	L	L	M	M	H				
L02													
L03	L	L	L		L								
L04	L	L		L	L								
L07				M									
M07	M	M	M	M	M	M	L						
N01	L	L	L	L	L	L		M	M				
N02				M									
N03				L									
N04	L	M	M	M	M	L		H	H				
N05		L		M	L								
N06				M									
N08	M	M	M	L	M	M		M	M				

Tabla 20.13. Presiones en los espacios Red Natura 2000 de Galicia (2013-2018) sobre el grupo de hábitats "Aguas marinas y medios de marea" (II). Niveles: H=Alto, M=Moderado, L= Bajo.

Hábitats costeros: Presiones y Amenazas



Figura 20.16. Coche abandonado en el Humedal Ramsar "Complejo intermareal Umia-Grove". Fotografía: PRR.

Hábitats costeros: Presiones y Amenazas



Figura 20.17. El fuel del Prestige se acumula sobre el carrizal de la marisma de Barrañán, Arteixo (ZEC Costa da Morte). Fotografía: PRR.

Hábitats costeros: Presiones y Amenazas



Figura 20.18. Un grupo de voluntarios procediendo a retirar el fuel del Prestige llegado a una cala rocosa de Caión, A Laracha (ZEC Costa da Morte). Fotografía: PRR.

Hábitats costeros: Presiones y Amenazas



Figura 20.19. Vertido de aguas residuales a los canales de una marisma en la ZEC Carnota-Monte Pindo. Fotografía: PRR.

Hábitats costeros: Presiones y Amenazas



Figura 20.20. Rellenos vertidos sobre un ecosistema de marisma en la ZEC Carnota-Monte Pindo. Fotografía: PRR.

Hábitats costeros: Presiones y Amenazas



Figura 20.21. Vegetación lagunar quemada en un incendio provocado en el año 2010 sobre el cañaveral (Nat-2000 7210*) de la Lagoa de Pantín (ZEC Costa Ártabra). Fotografía: Xunta de Galicia.

Hábitats costeros: Presiones y Amenazas



Figura 20.22. Las lagunas, al igual que el resto de los humedales no se libran del efecto devastador provocado por los incendios. Lagoa de Xuño, ZEC Complexo Húmedo de Corrubedo. Fotografía: PRR.

Hábitats costeros: Presiones y Amenazas



Figura 20.23. La modificación del hidroperíodo en la laguna de A Frouxeira propicia la continua incursión de perros que se mueven con total libertad en el vaso lagunar. ZEC Costa Ártabra (Ramsar A Frouxeira). Fotografía: PRR.

Hábitats costeros: Presiones y Amenazas



Figura 20.24. Paseando el perro con la correa en la mano en la ZEC Carnota-Monte Pindo. La legislación vigente obliga a los dueños a llevar sujetos a sus mascotas dentro de los límites de los Espacios Naturales Protegidos. Fotografía: PRR.

El grupo de Dunas marítimas y continentales está representado en Galicia por siete tipos de hábitats de interés comunitario, dos de los cuales son prioritarios: Dunas costeras fijas con vegetación herbácea, dunas grises (2230*) y Dunas fijas descalcificadas atlánticas, *Calluno-Ulicetea* (2250*). Los ecosistemas dunares sufrieron en Galicia una fuerte degradación en el siglo XIX y XX debido al empleo de los depósitos de arena como áridos para la construcción y los intentos de fijación mediante plantaciones leñosas o el establecimiento de pastizales realizados durante reinado de Isabel II y las dictaduras de Primo de Rivera y Franco.

Ecosistemas dunares: Presiones y Amenazas



Figura 20.25. Ecosistema dunar de Lourido (Muxía) en la ZEC Costa da Morte. Fotografía: PRR.

Al final de la segunda mitad del siglo XX, estos usos fueron progresivamente remitiendo, mientras que aparecieron otros nuevos, como la transformación de ecosistemas dunares para el establecimiento de todo tipo de infraestructuras, viviendas, edificios residenciales, comerciales, industriales y de uso recreativo. Al impacto del ladrillo se une el generado por las actividades de uso público en los períodos estivales, momento en el que las dunas soportan grandes volúmenes de visitantes. En la mayoría de los espacios de la Red Natura 2000, las medidas para gestionar esta afluencia y los vehículos con que se desplazan o no existen, o son deficientes o no se cumplen. Un ejemplo elocuente se aprecia en la ZEC Costa Ártabra, donde los vehículos y el personal que circula por el mismo han afectado de forma apreciable a las poblaciones de *Omphalodes gallaecia* (*Omphalodes littoralis* subsp. *gallaecica,* actualmente denominado *Iberodes littoralis* subsp. *gallaecica*) y de *Antirrhinum majus* subsp. *linkianum* (*Antirrhinum linkianum*). El pisoteo en las dunas afecta a todos los tipos de hábitats dunares, aunque se muestra con mayor virulencia en las dunas embrionarias, las dunas blancas y las dunas grises, donde genera grandes superficies perturbadas que, a menudo, colonizadas por especies exóticas invasoras.

Red Natura 2000 de Galicia: Presiones

Grupo de hábitats: Dunas marítimas y continentales

Código	2110	2120	2130	2150	2190	2230	2260
A01			L	L	L		
A04			L	L	L		
A05			M	M	M	M	M
A06					L		
B03				L	L	L	L
B05			M	M	L		
B06			M	M	L		
B07			M	M	M	M	M
B08			M	M	M	M	M
D06		L	L	L	L	L	L
E01		L	M	M	M	M	M
E08	L	L	L	L	L	L	L
F01		L	M	M	M	M	M
F02		L	M	M	M	M	M
F05			L	L	L	L	L
F06	H	H	H	H	H	H	H
F07	H	H	H	H	H	H	H
F08	H	H	H	L	L	L	L
F24	M	M	M	M	M	M	M
G10			L	L	L	L	L
G14			L	L	L	L	L
G24			M	M	M	M	M
G26		M	M				
H04	H	H	H	H	H	H	H
H06			L				
I01			M		M		
I02		L	H	H	H	H	H
M07	M	M	L				
N01	L	L	L	L	L	L	L
N02	L	L	L	L	L	L	L
N03	L	L	L	L	L	L	L
N04	H	H	M	L	L	L	L
N05	H	H	M	L	L	L	L

Tabla 20.14. Presiones en los espacios Red Natura 2000 de Galicia (2013-2018) sobre el grupo de hábitats: Dunas marítimas y continentales. Niveles: H=Alto, M=Moderado, L= Bajo

Ecosistemas dunares: Presiones y Amenazas



Figura 20.26. El uso público descontrolado en el periodo estival general importantes alteraciones sobre los ecosistemas dunares de Galicia. Fotografía: ZEC Costa da Morte. Fotgografía: PRR.

Ecosistemas dunares: Presiones y Amenazas



Fotografía 20.27. En algunos tramos costeros de la Red Natura 2000 se supera la capacidad de carga ecológica en relación con actividades de uso público. A los efectos físicos negativos que esto produce, hay que añadir las alteraciones que sobre la fauna produce la utilización de sistemas de megafonía, prohibidos en los espacios de la Red Natura 2000. Fotografía: Pantín Classic, en el año 2018 en la ZEC Costa Ártabra. Fuente: La Voz de Galicia.

Ecosistemas dunares: Presiones y Amenazas



Figura 20.28. Duna remontante de la Praia do Rostro (ZEC Costa da Morte), fuertemente alterada por la circulación de vehículos. Fotografía: PRR.

Los hábitats de Aguas estancadas continentales están representados en Galicia por 6 tipos de hábitats de interés comunitario, ninguno de ellos es prioritario. La diferenciación de estos medios radica en criterios limnológicos (propiedades físico-químicas de las aguas, nivel trófico, distribución y zonificación de sus biocenosis, etc.), criterios que deben de ser tenidos en cuenta en el momento de identificar y valorar las presiones. Las condiciones biogeográficas de Galicia determinan que algunos de estos ecosistemas lagunares tengan una presencia territorial muy reducida, ligada a condiciones peculiares del sustrato y de las aguas que alimentan estos medios, como ocurre en los tipos 3140 Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara* y 3120 Aguas oligotróficas con *Isoetes* spp. Estos hábitats se muestran muy sensibles frente a cualquier cambio o perturbación generada por la acción humana sobre el vaso lagunar o sobre su cuenca de recepción. El resto de los tipos de hábitats lacustres poseen una mayor presencia y distribución en el territorio gallego, pero igualmente se muestran muy sensibles a los cambios en su funcionamiento hidrológico. En el periodo evaluado, las acciones negativas sobre los vasos lagunares se vinculan mayoritariamente con las actividades agrícolas y silvícolas. En algunas lagunas, hemos constatado que se realiza una eliminación parcial de la vegetación acuática, considerada por muchos ciudadanos y no pocos gestores como “maleza” que deber ser eliminada. Estas acciones se centran, generalmente, en especímenes arbustivos o arbóreos que crecen en los bordes de los vasos. En las áreas de la cuenca de recepción contiguas a los vasos lagunares se identifican distintas presiones que afectan negativamente al estado de conservación del humedal y de su medio lagunar, relacionadas mayoritariamente con actividades agrícolas y forestales, así como el establecimiento, mejora o mantenimiento de infraestructuras viarias. Los ecosistemas lacustres, especialmente aquellos ubicados en áreas próximas a zonas urbanas o turísticas, se encuentran afectados por distintas especies exóticas invasoras que se desarrollan tanto en medios con agua libre, entre las que se encuentran helechos (*Azolla* spp,) y angiospermas (*Lemna minuta, Ludwigia grandiflora*) acuáticas, peces (*Gambusia affinis, Carassius auratus*) o tortugas (*Trachemys scripta elegans*), junto a otras especies, generalmente, plantas que colonizan y se expanden por los medios de inundación temporal e higrófilos.

Los ecosistemas de aguas corrientes aparecen disgregados en distintos tipos de hábitats, correspondiendo el medio acuático con los tipos 3260 y 3270 mientras que los medios higrófilos aparecen asignados al grupo de hábitats de herbazales, matorrales y bosques. Las presiones directas e indirectas para los tipos de hábitats 3260 y 3270 son más numerosas que las registradas para los medios lagunares. Entre ellas destacan las vinculadas con la modificación del régimen hidrológico por la construcción y regulación de presas, la creación de grandes infraestructuras, la alteración/transformación de cursos fluviales relacionados con el desarrollo urbano y periurbano, así como el establecimiento y gestión de distintas infraestructuras y construcciones asociadas al uso público (paseos fluviales, playas fluviales, áreas de descanso) que, en general, siguen un modelo constructivo en el que se premia la artificialización frente a la conservación de los componentes naturales y que, en muchos casos, afectan a espacios fluviales de alto valor para la biodiversidad, determinando su degradación a corto o medio plazo. Las actividades agrícolas y forestales signen siendo una fuente de Presión directa o indirecta sobre los corredores fluviales y, especialmente, sobre los hábitats 3260 y 3270. Los usos industrial, residencial y recreativo originan distintos tipos de contaminantes que inciden sobre el estado ecológico de las masas de aguas representadas en estos hábitats. La falta de estaciones de depuración con tratamiento terciario y el uso descontrolado de purines y otros residuos empleados como enmiendas o fertilizantes son los factores determinantes de la contaminación de estos hábitats.

La presencia de especies exóticas invasoras en los hábitats 3260 y 3270 es muy preocupante. El número de especies se ha ido incrementando con los años, aunque los casos con mayor incidencia superficial se deben a la expansión de pequeño número de especies (*Azolla* spp., *Lemna minuta, Egeria densa, Ludwigia grandiflora*). Por desgracia, el listado de plantas y animales exóticos que muestran un comportamiento invasor en los cursos fluviales es muy extenso y va en aumento, paralelamente al de tipos de especies utilizadas en jardines privados y públicos, así como en acuarios y terrarios que, finalmente alcanzan los cursos fluviales, en donde se expanden favorecido por las actividades y el manejo artificial que se realiza en estos medios.

Red Natura 2000 de Galicia: Presiones

Grupo de hábitats: Aguas estancadas & Aguas corrientes

Código	3110	3120	3130	3140	3150	3160	3260	3270
A01	L	L	L	L	L	M		
A03	L	L	L	L	L	L	L	L
A04	L	L	L	L	L	L		
A05	M	M	M	M	M	M	L	L
A09	H	L	H		H	H		
A10	L	L	M					
A13	L	L	L	L	L	M		
A15	L		L		L	L	L	L
A19	L	L	L	M	M	M	L	L
A20	L	L	L	M	M	M	L	L
A21	L	L	L	L	L	L	L	L
A24	L	L	L	L	L	L	M	M
A25	L	L	L	L	L	L	M	M
A26	L	L	L	L	L	L	M	M
A31	M	L	M	M	L	M		
A33	L		M	L	L	L		
A34	L	L	M	M	L	L		
B01	L		L	L	L	L		
B17	L		L	L	L	L		
B27	L		L	L	L	L	L	L
C06							L	L
C10							M	M
C11							M	M
C13							L	L
D01	M					H		
D02							H	H
D05							H	H
D06	L	L	M	L	L	L	L	L
D07			M					
D07	M	L	L	L	L	L	H	H
E01	L	L	L	L	L	L	M	M
E05	L	L	L	L	L	L	L	L
E08	L	L	L	L	L	L	L	L
F01							L	L
F02							L	L
F03							L	L
F04							L	L
F05							H	H
F06							H	H
F07	L	L	L	L	M	L	M	M
F12	L	L	L	L	L	L	M	M
F14							M	M
F15							M	M
F16							M	M
F17							M	M
F24							L	L
F25							L	L
F26							L	L
F27							L	L
F28							L	L
F29							L	L
F33				M			M	M
F34							M	M

Tabla 20.15. Presiones en los espacios Red Natura 2000 de Galicia (2013-2018) sobre el grupo de hábitats: Aguas estancadas & Aguas corrientes. Niveles: H=Alto, M=Moderado, L= Bajo

Red Natura 2000 de Galicia: Presiones

Grupo de hábitats: Aguas estancadas & Aguas corrientes

Código	3110	3120	3130	3140	3150	3160	3260	3270
G10	L	L	L	L	L	L	L	L
G12	L	L	L	L	L	L	L	L
G14	M	M	M	M	M	M	L	L
G21							M	M
G22							M	M
H04	L	L	L	L	L	L	M	M
I01			L	L	L	L	M	L
I02	L	L	M	M	M	L	H	H
J01							M	M
K01				M			M	M
K02	M		M	M	M	M	M	M
K03							M	M
K04	L		L	L	L	L	M	M
K05	L		M	M	M	M	M	M
L04					L		M	M
M08							L	L
N01	L	L	L	L	L	L	L	L
N02	M	M	M	M	M	M	L	L
N03	M	M	M	M	M	M	L	L
N06	M	M	M	M	M	M		
N08	L	L	L	L	L	L	L	L

Tabla 20.16. Presiones en los espacios Red Natura 2000 de Galicia (2013-2018) sobre el grupo de hábitats: Aguas estancadas & Aguas corrientes. Niveles: H=Alto, M=Moderado, L= Bajo

Aguas estancadas: Presiones y Amenazas



Figura 20.29. Charca temporal en Vilalba (Lugo) transformada en un basurero permanente. ZEC Parga-Ladra-Támoga. Autor PRR.

Los hábitats de Matorrales aparecen distribuidos en el Anexo I de la DC 92/43/CEE en dos grupos: el 4. Brezales y matorrales de zona templada y el 5. Matorrales esclerófilos, con un total de 25 tipos de hábitats de los que en Galicia se encuentran 7, de los cuales 3 son prioritarios: 4020* Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix,* 4040* Brezales secos atlánticos costeros de *Erica vagans* y 5230* Matorrales arborescentes de *Laurus nobilis*. De estos siete hábitats, tres de ellos están restringidos a las áreas de mayor altitud del territorio (4060 Brezales alpinos y boreales; 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga; 5120 Formaciones montanas de *Genista purgans*), en las que las Presiones de origen antrópico resultan menos significativas que las registradas en los territorios de baja y media altitud. El tipo de hábitat 4040* muestra igualmente una distribución restringida, aunque en este caso, al área litoral comprendida entre la Costa Ártabra y A Mariña.

Las presiones que sufren en el territorio gallego los matorrales identificados como hábitats de interés comunitario se deben mayoritariamente a actividades del sector primario (agricultura, ganadería, silvicultura), así como el establecimiento, adecuación y uso de infraestructuras y las actividades relacionadas con la producción y distribución de energía. En algunas superficies del Norte de la provincia de A Coruña y de Lugo, la transformación de brezales (4020*, 4030) a monocultivos de eucaliptos se realiza por plantación directa sobre las superficies ocupadas por estos hábitats, o bien, tras un desbroce mecánico seguido del tratamiento con herbicidas (glifosato), cuyo uso se extienden en muchos casos a las zonas plantadas como a las zonas contiguas de brezal no transformadas (presión registrada como B29). La implantación de Parques Eólicos que se ha venido realizando en Galicia desde la década de 1990, ha tenido un efecto muy adverso sobre la conservación del Patrimonio Natural y Cultural de las áreas de montaña de Galicia, con afecciones muy significativas sobre los hábitats 4020* y 4030, dentro de la Red Natura 2000.

Matorrales: Presiones y Amenazas



Figura 20.30. A Fraga Gorda (Muras, Lugo), destrucción de turberas, matorrales húmedos (4020*) y bosques caducifolios para el establecimiento de una explotación de *Eucalyptus globulus*. Fotografía: PNOA.

Red Natura 2000 de Galicia: Presiones

Grupo de hábitats: Brezales & Matorrales

Código	4020	4030	4040	4060	4090	5120	5230
A01	M	M	L				L
A02	L	L	L				
A03	M	M	M	M			L
A04	M	M	M	L	L	L	L
A05	H	H	H				H
A06	H	L	L	L	L	L	L
A07	L	L	L	L	L	L	L
A09	H	M					
A10	H	M	L	L	L	L	
A11	L	L		L	L	L	
A12	M	M					
A13	L	L					
A24	M	M					
A25	L	L	L				
A26	L	L	L				
A31	H						
B01	M	M	M	L	L	L	M
B02	M	M	M				M
B03	M	M					M
B05							M
B06							M
B09							M
B15							M
B04	L	L	L	L	L	L	L
B16	M	M					
B17	H	H					
B19	M	M					
B29	H	H					
C01	M	M					
C05	M						
C06	L	H	L				L
D01	H	H					
D05	H	H					
D06	M	M	M				M
D07	M	M					
D11	H	H					
E1	H	H	M				M
E8	L	L	L				L
F01		M	M				
F04		M					
F05		M	M				
F06	L	M	L				
F07	L	L	L	L	L	L	L
F24	L	L	L				L
F25	L	L	L				L
G09		M	M				
G10	M	M	M	M	M	M	M
G12	L	L	L	L	L	L	L
G14	H						
H04	M	H	H	M	M	M	H
H05							L
I01	L	L	L				L
I02	L	H	H				H
K02	H						
N01	L	L	L	L	L	L	L
N02	L	L	L	L	L	L	L
N03	L	L	L	L	L	L	L

Tabla 20.17. Presiones en los espacios Red Natura 2000 de Galicia (2013-2018) sobre el grupo de hábitats: Brezales & Matorrales. Niveles: H=Alto, M=Moderado, L= Bajo.

Matorrales: Presiones y Amenazas



Figura 20.31. Sangrado de un matorral húmedo (Nat-2000 4020*) establecido sobre una turbera fósil en la Serra do Forgoselo, ZEC Xubia-Castro, para la obtención de pastos. Fotografía: PRR.

Matorrales: Presiones y Amenazas



Figura 20.32: ZEC Serra do Xistral. Los brezales húmedos (Nat-2000 4020*), son progresivamente transformados a pastizales y posteriormente a eucaliptales. A la pérdida directa de superficie de hábitats prioritarios se une una progresiva fragmentación de la superficie ocupada por los medios naturales-seminaturales. Fotografía: PRR.

Matorrales: Presiones y Amenazas



Figura 20.33. Preparación de un terreno cubierto anteriormente por brezales húmedos, con desbroce, aplicación de herbicida y ahoyado mecánico, previa a la plantación de *Eucalyptus globulus* en la Serra do Caxado, A Coruña (14/05/2017). Fotografía: PRR.

Matorrales: Presiones y Amenazas



Figura 20.34. Una de las nacientes más conocidas del río Miño, el Pedregal de Irimia, posee un importante valor cultural y natural (geomorfológico) ligado a la presencia de un depósito coluvial de origen Pleistoceno. Pese a ello, el área ha sido progresivamente rodeada por plantaciones de eucaliptos, que descontextualizan este lugar del entorno que lo ha originado. Fotografía: PRR.

Matorrales: Presiones y Amenazas



Figura 20.35. El desprecio por el valor ambiental de los brezales lleva a plantear actuaciones como la de la imagen en la que se realizó un desbroce mecánico del mismo y posteriormente una siembra de cereal para favorecer el mantenimiento de una población de perdices provenientes de un criadero, previa a su aprovechamiento cinegético. Serra do Faro (ZEC Monte Faro). Fotografía: PRR.

Matorrales: Presiones y Amenazas



Figura 20.36. Desbroce y creación de terrazas sobre un matorral seco de *Erica australis* en el Valle del Río Eume (Goibetas, Muras) para la creación de un colmenar. El aprovechamiento apícola solamente estuvo en uso durante unos pocos años. Fotografía: PRR.

El grupo Formaciones herbosas naturales y seminaturales integra en Galicia a 10 tipos de hábitats de interés comunitario, con tres tipos de hábitats prioritarios 6210* Prados secos semi-naturales calcáreos (*parajes importantes con orquídeas); 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales *Thero-Brachypodietea*; 6230* Formaciones herbosas con *Nardus*. De estos tres, el que mayor representación territorial tiene es el 6220*. Muchos de los tipos de hábitats incluidos en este grupo están ligados a agrosistemas tradicionales, cuyo abandono o reemplazo por otros basados en el empleo de unos pocos cultivares modernos obtenidos por métodos de "mejora genética", pone en una situación próxima a la desaparición de estos hábitats, en particular, los Prados pobres de siega de baja altitud (6510) y los Prados de siega de montaña (6580). Las presiones sobre estos tipos de hábitats se erlacionan especialmente con la intensificación de los agrosistemas y silvosistemas. Se constatan, igualmente, numerosas presiones en relación con el establecimiento de infraestructuras, construcciones y sistemas de producción y transporte de energía. Las actividades de ocio y tiempo libre, y sobre todo las infraestructuras relacionadas con estas, así como su gestión periódica generan también un importante número de afecciones negativas sobre el estado de conservación de estos hábitats.

Agrosistemas: Presiones y Amenazas



Figura 20.37. Los prados de siega y los herbazales seminaturales integrados en los distintos agrosistemas tradicionales se encuentran en riesgo de desaparición debido a los cambios producidos por la intensificación en las explotaciones y la sustitución de la especies y cultivares tradicionales. Sistema de prados de siega de baja altitud en Vilar de Cabalos (Taboada, Lugo). Fotografía: PRR.

Red Natura 2000 de Galicia: Presiones

Grupo de hábitats: Formaciones herbosas naturales y seminaturales

Código	6170	6160	6210	6220	6230	6410	6420	6430	6510	6520
A01				L	L	H	H	H	H	M
A02				L	L	H	H	H	H	M
A03				L	L	H	H	H	H	M
A04				L	L	M	M	M	M	M
A05	L	L	L	M	M	M	M	M	M	M
A06					L	L	L		M	M
A07	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
A08					M	M	M	M	M	M
A09					M	M	M	M	M	
A10	L	L	L	L						L
A13	M	M	H	H	H	H	H	H	H	M
A15								L	L	
A17				L			L	L		
A19						M	M	M	M	M
A20						L	L	L	L	L
A24	L	L	L	L		M	M	M	M	M
A25						M	M	M	M	
A26						M	M	M	M	
A29						M	M	M	M	
A34								M	M	
B01				H		H	H	H	H	
B02	L	L	L	H		H	H	H	H	L
B03						M	M	M	M	
D01	L	L	L	L	L	L		L		
D06	L	L	L	L	L	M	M	M	M	M
E01	L	L	L	L		L	L	L	L	L
F01				L		L	L	L	L	
F02						L	L	L	L	
F03						L	L	L	L	
F04						L	L	L	L	
F07	M	M	M	M	L	L	L	L	L	M
G07	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
G09						L	L	L	L	L
G10	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
G12	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
G14					L	L	L			
H04	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
I01				L		L	L	L	L	
I02				M		H	H	M	M	
N01	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
N02	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
N03	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L

Tabla 20.18. Presiones en los espacios Red Natura 2000 de Galicia (2013-2018) sobre el grupo de hábitats: Formaciones herbosas naturales y seminaturales. Niveles: H=Alto, M=Moderado, L= Bajo.

Agrosistemas: Presiones y Amenazas



Figura 20.38. Empleo de biocidas en la proximidad del humedal y ecosistema dunar de la Lagoa de Traba. ZEC Costa da Morte. Fotografía: PRR.

Agrosistemas: Presiones y Amenazas



Figura 20.39. Cultivo intensivo de maiz en Terra Chá (Reserva de Biosfera Terras do Miño) Tras la retirada de la cosecha se aplicó una dosis de herbicida al suelo para eliminar la vegetación emergente. Este tipo de manejo dificilmente puede valorarse como sostenible. Fotografía: PRR.

El grupo de hábitats de Turberas y áreas pantanosas está representado en Galicia por 7 tipos de hábitats, 4 de los cuales son considerados como prioritarios: Turberas Altas (7110*), Turberas de Cobertor (7130*), Turberas calcáreas del *Cladium mariscus* y con especies de *Caricion davallianae* (7210*), Manantiales petrificantes con formación de tufa (*Cratoneurion*) (7220*). Las turberas son hábitats muy sensibles a las presiones de origen antrópico, con una resiliencia muy inferior frente a la que pueden mostrar la mayoría de los matorrales secos o de los herbazales, lo que determina que alteraciones de su cubierta vegetal y/o de su hidrología superficial, tengan un efecto muy significativo sobre su estado de conservación.

Ecosistemas de turbera: Presiones y amenazas



Figura 20.40. Desde al menos la Edad Media las montañas septentrionales de Galicia fueron objeto de una explotación extensiva sustentada en pequeños rebaños de ganado (caballos, cabras y, más recientemente, vacas), que se desplazaban libremente a lo largo de las sierras en busca de pastos. Turbera de Cobertor activa en la ZEC Serra do Xistral. Fotografía: PRR.

La mayor superficie de turberas activas de Galicia (7110*, 7130*, 7140, 7150) se encuentra en las Sierras Septentrionales, donde conforman frecuentemente mosaicos, más o menos extensos, con los brezales húmedos (4020*), ya que, como consecuencia del Cambio Climático Global, la superficie ocupada por las turberas se fue reduciendo en el último tercio del Holoceno, a la par que se produjo la expansión de extensas superficies de brezales húmedos, en un proceso de sustitución vegetal que se ha documentado, igualmente, en otros territorios del Norte de la Península Ibérica, así como de la Región Atlántica. Estos grandes complejos de brezales húmedos-turberas han sido aprovechados desde tiempos inmemoriales por una ganadería extensiva que se desplazaba por los cordales montañosos buscando los mejores pastos. El franquismo trató de eliminar este aprovechamiento, transformando extensas superficies de brezal húmedo y turbera en plantaciones de pinos (*Pinus pinaster*, *P. radiata*, *P. sylvestris*), así como con la creación de pastizales para promover una ganadería más intensiva. En la actualidad, las presiones que reciben estos hábitats están ligadas con la intensificación de las explotaciones ganaderas y forestales. En las últimas décadas, las plantaciones de pinos han ido siendo reemplazadas por las de eucaliptos, incrementándose las superficies desbrozadas, en muchos casos acompañadas de acciones de drenaje para favorecer la sustitución de los hábitats naturales por paupérrimos pastizales. A diferencia de otros territorios Ibéricos y Atlánticos, solamente existe un lugar en el que se realiza el aprovechamiento industrial de turba en Galicia, situado en el municipio de Viveiro (Lugo), que afecta a un mosaico de turbera de cobertor activa, turbera alta y brezal húmedo. Entre las presiones que inciden negativamente sobre las turberas y áreas pantanosas cabe

resaltar las vinculadas con los Parque Eólicos, extraordinariamente extendidos a lo largo de las Sierras Septentrionales. La construcción de los primeros parques se realizó a finales de la década de 1990. Muchos de los emplazamientos de los aerogeneradores, subestaciones, viales y conducciones, tanto aéreas como subterráneas, afectaron a amplias superficies de Turberas de Cobertor (7130*), Turberas Altas (7110*) y Brezales Húmedos (4020*), con efectos negativos constatables tanto a nivel del paisaje, como en relación con la estructura y funcionamiento de estos hábitats (Ramil-Rego et al. 2017a.b).

Ecosistemas de turbera: Presiones y amenazas



Figura 20.41. Tremoal del Valle del río Arnela (Abadín), la turbera alta fue sangrada para facilitar el establecimiento de una plantación de eucaliptos en su borde. Las repoblaciones realizadas en las ladeas laderas ocupan antiguas superficies cubiertas por brezales húmedos. Fotografía: PRR.

La afección a turberas (7110*, 7140, 7150) y mosaicos de estas con Brezales húmedos (4020*) es igualmente constatable en otras áreas de Galicia, aunque a diferencia de las Sierras Septentrionales, las actividades agrícolas, ganaderas y forestales alcanzan niveles de impacto similares a los provocados por los parques eólicos dentro de las Presiones identificadas con mayor frecuencia (Ramil-Rego et al. 2017a,b). Previsiblemente, la implantación de nuevos parques eólicos prevista para los próximos años en Galicia incremente el nivel de afección a este grupo de hábitats en todo el territorio.

Las condiciones biogeográficas del territorio gallego determinan la escasa representación territorial de las turberas y áreas pantanosas conformadas por medios mesotróficos-eutróficos (7210*, 7220, 7230). Estos humedales se encuentran, además, restringidos a biotopos muy peculiares que muestran una menor susceptibilidad para verse afectadas por actividades productivas. Por esta causa, las Presiones registradas en estos casos, aunque en términos generales resultan muy semejantes a las señaladas para las turberas oligo-mesotróficas (7110*, 7130*, 7140, 7150), suelen manifestarse con una menor intensidad (Ramil-Rego et al. 2017a,b).

Red Natura 2000 de Galicia: Presiones

Grupo de hábitats: Turberas y áreas pantanosas

Código	7010	7130	7140	7150	7210	7220	7230
A01	M	L	M	M	L	L	L
A02	M	L	M	M	L	L	L
A03	H	H	H	H	M	M	M
A04	M	M	M	M	L	L	L
A05	M	M	M	M	L	L	L
A95	M	M	M	M			
A10	L	L	L	L	L		L
A13	M	M	M	M	L		L
A19	L	L	L	L			
A20	L	L	L	L			
A31	H	L	M	M	L	L	L
A34	L		L	L	L		L
B01	M	M	M	M	M		M
B03	H		H	H	H		
B04	M	M	M	M	M		M
B05	L		L	L	L		
B17	L						
B29	M		M	M			
D01	H	H	H	H			
D06	H	H	H	H	H	L	L
F25	H	H	H	H			
F32	M	M	M	M			
G07	L	L	L	L	L	L	L
G10	L	L	L	L	L	L	L
G12	L	L	L	L	L	L	L
G14	M	M	M	M	M	M	M
H04	L	L	L	L	L	L	L
I01	L	L	L	L	L	L	L
I02	L	L	L	L	L	L	L
K02	H	M	M	M	M	M	M
K04	M	M	M	M	M	M	M
N01	M	M	M	M	M	M	M
N02	M	M	M	M	M	M	M
N03	M	M	M	M	M	M	M
N05	M	M					
N06	M	M					

Tabla 20.19. Presiones en los espacios Red Natura 2000 de Galicia (2013-2018) sobre el grupo de hábitats: Turberas y áreas pantanosas. Niveles: H=Alto, M=Moderado, L= Bajo.

Ecosistemas de turbera: Presiones y Amenazas



Figura 20.42. El establecimiento de los parques eólicos en Galicia ha tenido un efecto muy negativo sobre la conservación de los humedales (turberas, brezales húmedos, charcas, etc.) y otros hábitats de montaña. Imagen del satélite SPOT de la Serra do Xistral (ZEC Serra do Xistral). Fuente: Spot Image.

Ecosistemas de turbera: Presiones y Amenazas



Figura 20.43. Tremoal do Chan do Lamoso (ZEC Serra do Xistral). La secuencia paleoambiental obtenida en el amplio depósito de turbera de cobertor activa (Nat-2000 7130*) aquí existente constituye una de las referencias clave para el estudio del cambio climático durante el Holoceno y Antropoceno en la fachada atlántica europea y se encuentra integrada en el European Pollen Database. Pese a ello, sobre la turbera se estableció un Parque Eólico que interfiere en el proceso de sedimentación polínica que se sigue registrando en este lugar. Fotografía 24/11/2009. Fotografía: PRR.

El grupo 8 del Anexo I engloba los Hábitats rocosos y las cuevas, tanto marinas como terrestres. De los 7 tipos de hábitats inventariados en Galicia, solamente uno es prioritario: 8240* Pavimentos calcáreos. Las particulares características geomorfológicas y geológicas de los afloramientos, desprendimientos y pavimentos rocosos han condicionado en gran medida sus posibles aprovechamientos y en consecuencia, las Presiones a las que están sometidos. La de mayor intensidad se vincula con su aprovechamiento tradicional en explotaciones a cielo abierto (canteras), para extraer distintos tipos de materiales (bloques, perpiaño, piedra, grava) destinados a la construcción, así como áridos utilizados en pavimentos. La incorporación de nuevas técnicas de explotación determinó, más recientemente, la proliferación de explotaciones destinadas a obtener piedra ornamental. Aunque en algunas explotaciones se han ejecutado planes de restauración ambiental que han conseguido la regeneración o recreación de condiciones próximas a la naturalidad, existen numerosas explotaciones mineras con planes que han sido formulados de forma muy deficiente otras abandonadas, cuya renaturalización podría ser objeto de acciones de mejora.

Una situación peculiar en cuanto a las presiones se observa en las cuevas. Las continentales tienen en general presiones muy similares al resto de los hábitats rocosos, que alcanzan niveles muy preocupantes en los macizos calizos, dada la escasa representación de cuervas de origen kárstico en el territorio gallego y la importancia que estas tienen en relación con el Patrimonio Natural y Cultural. En el caso de las cuevas marinas no tenemos constancia de la existencia de presiones mineras, aunque si se detectan presiones propias del medio marino, especialmente relacionadas con la modificación de la estructura y configuración del espacio costero tanto provocada por procesos naturales como antrópicos. Estos medios rocosos han sido frecuentemente utilizadas como vertederos, recibiendo todo tipo de residuos de forma descontrolada.

En los últimos años, determinadas actividades deportivas, recreativas o de ocio (uso público) han focalizado su atención en los biotopos rocosos y cuevas, fomentando grandes concentraciones de personas en lugares de pequeñas dimensiones en los que, con mucha frecuencia, sobreviven poblaciones de especies animales y vegetales altamente especializadas (endemismos, especies amenazadas). La realización de estas actividades en los medios cavernícolas resulta muy problemática, particularmente en los de naturaleza calcárea, ya que la presencia humana liberando CO_2 durante la respiración que altera el quimismo de las aguas subterráneas y difunde propágulos de seres vivos cuya instalación en estos ambientes repercute negativamente en la conservación estos ecosistemas subterráneos.

Ecosistemas rocosos: Presiones y amenazas



Figura 20.44. Los incendios, como el registrado en esta imagen tomada en la ZEC Costa da Morte, tienen una afección extremadamente negativa sobre el estado de conservación de las biocenosis presentesen los hábitats rocosos. Fotografía: PRR.

Red Natura 2000 de Galicia: Presiones

Grupo de hábitats: Hábitats rocosos y cuevas

Código	8230	8130	8210	8220	8240	8310	8330
A01	L						
A02	L						
A03	L	L	L	L			
A04	L	L	L	L	L		
A05	M	M	L	L	L	M	
A10	L				L		
B17	L						
C01	H	H	H	H	H	H	
C06	L					L	L
C07						L	L
C13	L					L	
D01	H	M	M	M	M		
D06	H	L	L	L	L		
D07	L	L	L	L	L		
E01	H	M	M	M	M		
F	L						
F01	L						
F05	L					H	
F06	L						M
F07	L	H	H	M	M	H	H
F08							H
G07	L	L	L	L	L		
G08							
G09	L	L	L	L	L		
G10	L	L	L	L	L		
G12	L	L	L	L	L		
G14	M	L	L	M	M		
H04	H	M	M	H	H	H	H
I01	L	L	L				
I02	M	M	M			L	L
I04						L	
J01						L	
J02							L
J04						L	L
M05		L	L			M	M
M06						M	M
N01	L	L	L	L	L		
N02	L	L	L	L	L		
N03	L	L	L	L	L		

Tabla 20.20. Presiones en los espacios Red Natura 2000 de Galicia (2013-2018) sobre el grupo de hábitats: Hábitats rocosos y cuevas. Niveles: H=Alto, M=Moderado, L= Bajo.

Ecosistemas rocosos: Presiones y Amenazas



Figura 20.45. Parques eólicos en el macizo granítico de A Toxiza (ZEC Serra do Xistral). La instalación de los aerogeneradores, la construcción de las vías de acceso y servicios y las líneas de conducción eléctrica han afectado negativamente a los hábitats rocosos presentes en este espacio. Fotografía: PRR.

Ecosistemas rocosos: Presiones y Amenazas



Figura 20.46. Antigua explotación de granito al aire libre para la construcción en la ZEC Serra do Candán. Los materiales no aprovechables han sido depositados recubriendo los afloramientos rocoso, alterando sustancialmente su estado de conservación. Fotografía: PRR.

El grupo Bosques incluye formaciones arbóreas naturales y seminaturales con una elevada diversidad y condiciones estructurales y funcionales que difieren radicalmente de las de una repoblación de carácter productivo. El Anexo I de la DC 92/43/CEE incluye 81 tipos de bosques de interés comunitario, de los cuales solamente 12 están representados en Galicia y, entre ellos 4, son considerados como prioritarios: Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos del *Tilio-Acerion* (9180*); Turberas boscosas (91D0*), Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (91E0*) y Bosques mediterráneos de *Taxus baccata* (9580*). La superficie total en Galicia de bosques encuadrables en la definición incluida en el Anexo I de la DC 92/43/CEE resulta muy inferior a la alcanzada por las plantaciones de pinos, eucaliptos y otras especies exóticas. De hecho, la superficie ocupada por repoblaciones de eucaliptos en el último inventario forestal (4IFN) supera a la de los bosques.

Las Presiones más significativas sobre este grupo de hábitats se deben a actividades agrícolas y silvícolas, que están provocando un incremento de la fragmentación y la reducción superficial de los bosques, especialmente de los bosques maduros y antiguos, frente a las superficies configuradas por cultivos agrícolas y plantaciones forestales, especialmente de eucaliptos. También se siguen registrando pérdidas de superficie de bosques, así como alteraciones muy significativas de su estructura, a consecuencia de la instalación y mantenimiento de construcciones e infraestructuras.

Bosques



Figura 20.47. Bosques antiguos dominados por *Quercus robur* en el Parque Natural das Fragas do Eume. Fotografía: PRR.

El uso público hace también mella sobre el estado de conservación de los bosques, especialmente aquellos que forman parte de los corredores fluviales o los que han sido promocionados turísticamente sin dotarlos de unas mínimas medidas y personal para gestionar en ellos su uso público. Un triste ejemplo de este descontrol se observa en los meses estivales en la Devesa da Rogueira (ZEC Os Ancares-O Courel), época en la que se supera la capacidad de carga ecológica de este singular bosque, así como en los actos vandálicos (inscripciones, corta de hojas y ramas) de que han sido objeto vetustos ejemplares en este bosque o en muchos de los ejemplares de *Taxus baccata* existentes en el Teixedal de Casaio (ZEC Pena Trevinca, Ourense).

Bosques



Figura 20.48. Bosque aluvial (Nat-2000 91E0*) asociado a una pequeña charca temporal en A Mariña lucense. Fotografía: PRR.

La definición de bosque establecida por la Directiva Hábitat y la descripción que se realiza para determinados tipos de hábitats en el Manual (EUR 28), conduce a considerar que las plantaciones de castaños realizadas con con quimeras, individuos injertados en los que el patrón es un espécimen híbrido originado, en la mayor parte de los casos, frecuentemente por el cruce entre *Castanea sativa* y *Castanea crenata*, no se adecúan a definición dada en el Manual para el hábitat 9230 Bosques de *Castanea sativa*. Esto obliga, además, a considerar la presencia en el medio natural de estos especímenes como una “Presión” y englobarla dentro de la categoría B03 Replantando o introducción de especies no nativas o no típicas (incluidas nuevas especies y OGM).

Bosques



Figura 20.49. Pequeño souto de *Castanea sativa* con especímenes injertados. Fotografía: PRR.

Red Natura 2000 de Galicia: Presiones

Grupo de hábitats: Bosques

Código	9120	9180	91D0	91E0	91F0	9230	9260	92A0	9330	9340	9380	9580
A01	L	M	M	M	M	M	M	M	L	L	M	L
A02	L	M	M	M	M	L	M	L	L	L	L	L
A03		L		M	L	L	H	H	L	L	L	L
A04	L	L	L	L	L	L	M	L	L	L	L	L
A05	L	L	L	L	L	M	H	L	M	M	L	L
A10				L		L	L					
A19				M								
A20				L								
A24				L								
A25				L		L	L	L				
A26				L		L	L	L				
B01	L	M	M	M	M	M	H	M	L	L	M	L
B02	L	M	M	M	M	M	H	M	L	L	M	L
B03	M	H	M	H	H	M	M	H	L	L	M	L
B04	H	H	H	H	H	H	H	H	M	M	H	M
B05		H	H	H	H	H	H	H	M	M	H	M
B06	L	M	L	L	L	H	H	M	H	M	M	M
B07		L				H	H				M	
B08		L				M	M				H	
B09		M	L	M	M	H	H	M	L	M	H	
B15	L	H	H	H	H	H	H	L	L	L	H	L
B16	L	M	L	M	L	M	M	L	L	L	M	L
D06	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
E01	L	M	L	H	L	M	M	L	M	M	L	M
F		L		L			L	L				
F05				M								
F06				M								
F07				H		L	L	L				M
F24	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L		
F25	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L		
G07	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L		
G10	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L		
G12	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L		
G14	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L		
H04	M	M	M	H	M	M	M	L	L	L	L	H
H05	M	M	M	M	M	M	M	L	L	L	L	H
I01	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
I02	L	L	L	H	L	M	M	M	L	L	L	L
I05				H		L	H		L	L	L	
J01				L				L				
N01	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
N02	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
N03	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
N04	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L

Tabla 20.21. Presiones en los espacios Red Natura 2000 de Galicia (2013-2018) sobre el grupo de hábitats: Hábitats rocosos y cuevas. Niveles: H=Alto, M=Moderado, L= Bajo.

Bosques: Presiones y Amenazas



Figura 20.50. Fragmentación de bosques mediante la realización de plantaciones de eucaliptos y coníferas exóticas en el interior de una masa de bosques antiguos. Reserva de Biosfera de Río Eo, Oscos e Terras de Burón. Fotografía: PRR.

Bosques: Presiones y Amenazas



Figura 20.51. Otro ejemplo de la fragmentación de bosques provocada por plantaciones de eucaliptos en la Reserva del Río Eo, Oscos e Terras de Burón. Fotografía: PRR.

Bosques: Presiones y Amenazas



Figura 30.52. Aprovechamiento a matarrasa y replantación de eucaliptos en la Reserva de Biosfera del Río Eo, Oscos e Terras de Burón (A Furada). Fotografía: PRR (2017).

Bosques: Presiones y Amenazas



Figura 20.53. El mismo modelo no sostenible de explotación y repoblación en el Valle de Mondoñedo (Lugo). Fotografía: PRR.

20.2 Listas Rojas de Especies Amenazadas

En 1964, la International Union for Conservation of Nature (IUCN) estableció la primera Lista Roja para las especies de flora amenazadas (1964 Red List of Threatened Plants). El procedimiento de evaluación se fue mejorando y adaptando en los años posteriores, publicándose en 1991 la Versión 1.0 de la Red List of Threatened Species, en el que se definen las distintas categorías de amenaza y los criterios para su aplicación. A esta primera versión, le siguió la Versión 2.0 (1992), Versión 2.1 (1993), Versión 2.2 (1994), Versión 2.3 (1994), Versión 3.0 (1999), Versión 3.1 (2001) y, finalmente, la Versión 4 (2015). Las últimas versiones de la Red List of Threatened Species incluyen 9 categorías de riesgo: Extinta (EX), Extinta en estado silvestre (EW), En peligro crítico (CR), En peligro (EN), Vulnerable (VU), Casi amenazada (NT), Preocupación menor (LC), Datos insuficientes (DD) y No evaluado (NE).

Lista Roja de la IUCN

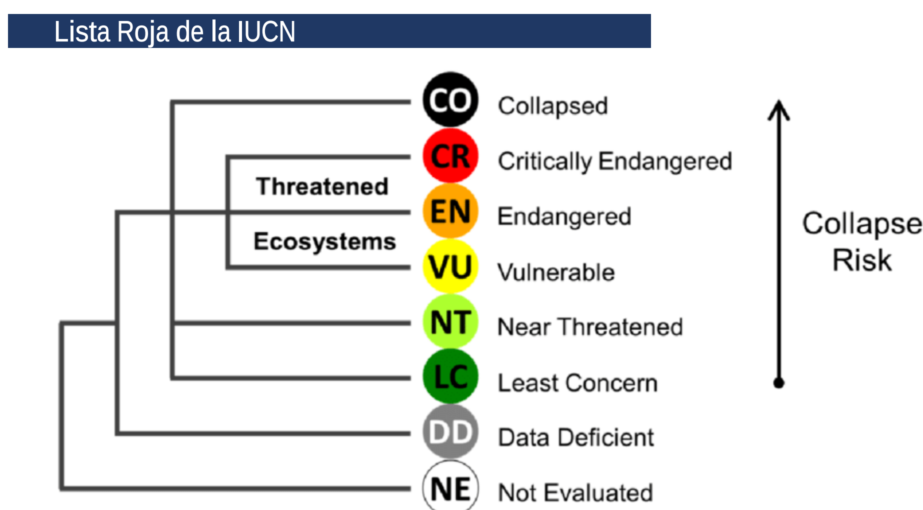


Figura 20.54. Categorías de Amenaza de la IUCN

La Lista Roja de la IUCN es empleada habitualmente en la toma de decisiones en los procesos de planificación y gestión del territorio y, especialmente, de las áreas naturales protegidas. Los últimos datos publicados por la IUCN en el año 2021 se refieren a la evaluación de 137.500 especies, de las que más de 38.500 (28,0%) están amenazadas de extinción por distintas causas.

Según los datos publicados por la IUCN (IUCN, v. 2019-03), las estimaciones del porcentaje de especies amenazadas (con valores inferiores y superiores) para cada grupo son: cícadas 63% (63-64%); anfibios 41% (32-53%); dicotiledóneas seleccionadas (magnolias, abedules, cactus, hayas y tés del sur) 36% (30-46%); reptiles seleccionados (tortugas marinas, serpientes marinas, camaleones, cocodrilos y caimanes) 35% (29-45%); coníferas 34% (34-35%); corales formadores de arrecifes 33% (27-44%); tiburones, rayas y quimeras 30% (18-57%); crustáceos seleccionados (langostas, cangrejos de agua dulce, cangrejos de río de agua dulce y camarones de agua dulce) 27.5% (17-56%); mamíferos 25% (22-37%); aves 14% (13.5-14%); peces óseos seleccionados (anchoas, peces ángel, peces picudos, blenias, peces espinosos, peces mariposa, peces cornetes, meros, peces loro, peces globo, sardinas, esturiones, peces cirujanos, sábalos, atunes, caballitos de mar, espigas marinas, etc) 8% (6- 22%); gasterópodos seleccionados (caracoles cónicos) 7.5% (6-20%); cefalópodos (nautilos, pulpos, calamares) 1.5% (1-57%).

Lista Roja de la IUCN (2019, V03)

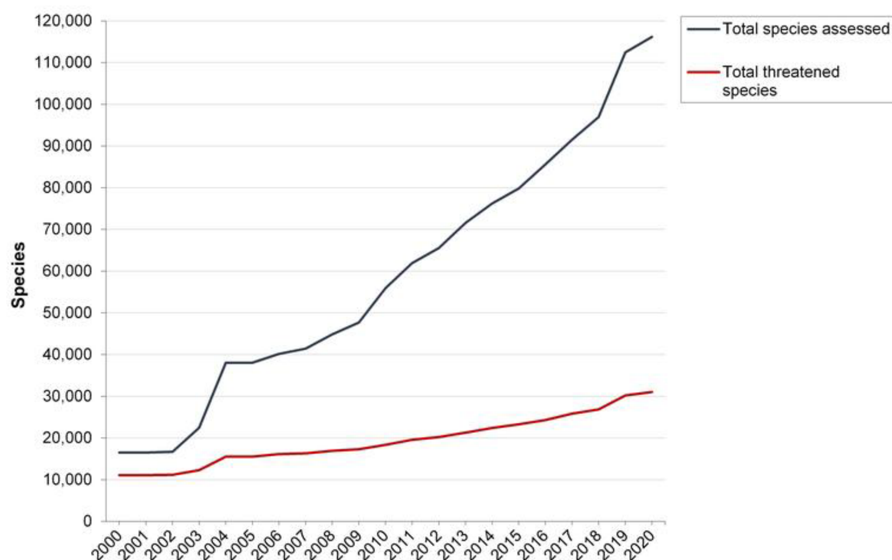
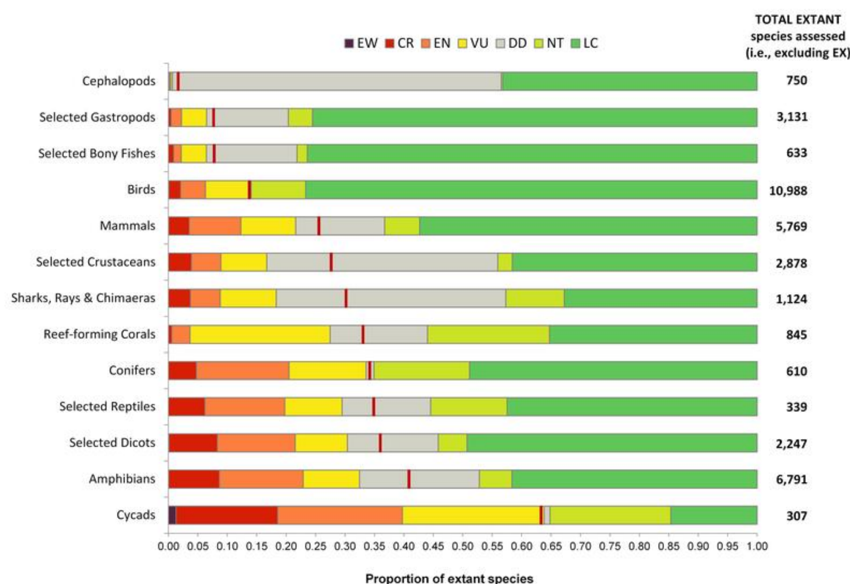


Figura 20.55. Total de especies evaluadas y amenazadas según la IUCN. Fuente: IUCN.

Lista Roja de la IUCN (2019, V03)



Las especies se agrupan en clases y se ordenan según las líneas rojas verticales, que indican la estimación de la proporción de especies consideradas amenazadas (CR, EN o VU). Los números a la derecha de cada barra representan el número total de especies existentes evaluadas para cada grupo. EW - Extinto en estado salvaje, CR - En peligro crítico, EN - En peligro, VU - Vulnerable, NT - Casi amenazado, DD - Datos deficientes, LC - Preocupación menor. Fuente: IUCN

Figura 20.56. Datos de la Lista Roja de Especies Amenazadas de la IUCN (v. 2019-03). Se excluyen las especies extintas y solamente se indican aquellos grupos taxonómicos más exhaustivamente evaluados (es decir, al menos el 80% del grupo ha sido evaluado) que contienen ≥150 especies.

20.3 Lista Roja de Hábitats de Europa

La Agencia Europea de Medio Ambiente publicó en el año 2016 la primera Lista Roja de Hábitats de Europa de los hábitats marinos (Gubbay et al. 2016) y la Lista relativa a los tipos de hábitats continentales (Janssen et al. 2016). Previamente a la publicación de ambas listas, Rodwell et al. (2013) evaluó la viabilidad científico-técnica para su realización. Las listas se aplican a un conjunto definido de hábitats derivada del sistema de clasificación EUNIS-Habitat (Davies et al. 2004, EEA 2007), seleccionado los grupos más representativos de hábitats naturales y seminaturales del medio terrestre y del medio marino. Los criterios y categorías para evaluar y tipificar el grado de amenaza siguen los fijados por la IUCN para las especies, aunque adaptándolos a las características y peculiaridades de los tipos de hábitats acorde con los trabajos realizados por Keith et al. (2013) y IUCN (2016). El ámbito territorial de la Lista Roja de Hábitat de Europa (Gubbay et al. 2016; Janssen et al. 2016), incluye tanto el territorio marino-terrestre de la Unión Europea (UE28) como áreas adyacentes a este (EU28+).

Lista Roja de Hábitats de Europa

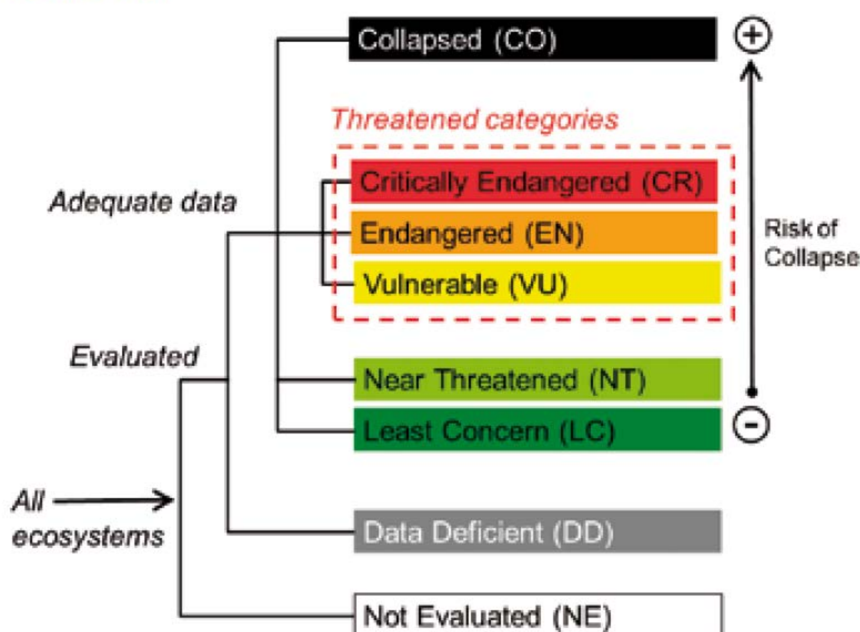


Figura 20.57. Categorías aplicada en la Lista Roja de Hábitats de Europa (Gubbay et al. 2016; Janssen et al. 2016), obtenidas de Keith et al. (2013).

La base de esta Lista Roja Europea de hábitats es un conjunto de ocho categorías y cinco criterios que proporcionan un método para evaluar el riesgo de colapso del hábitat, una medida del grado de peligro de desaparición. Las Categorías de la Lista Roja son: Colapsado (CO), En peligro crítico (CR), En peligro (EN), Vulnerable (VU), Casi Amenazado (NT), Preocupación menor (LC), Datos insuficientes (DD) y No Evaluado (NE). Las primeras seis categorías se encuentran ordenadas en un gradiente que representa la menor o mayor probabilidad de colapso del hábitat, mientras que las categorías DD y NE indica que un nivel de riesgo no puede ser evaluado o no ha sido identificado. Los hábitats enumerados en cualquiera de las categorías CR, EN o VU se consideran como "amenazados" (IUCN 2016). Estas categorías son análogas a las de la Lista Roja de Especies Amenazadas de la IUCN (IUCN 2001) y sus características para los ecosistemas sen encuentran ampliamente detalladas en IUCN (2016).

Categorías de la Lista Roja de Hábitats de Europa

- ❖ **Colapsado (CO)**

  Un hábitat se colapsa cuando se constata, con una alta probabilidad, que se han perdido las características bióticas y abióticas que lo definen, y la biota nativa propia del mismo no puede mantenerse.

- ❖ **En Peligro Crítico (CR)**

  Un hábitat se encuentra en Peligro Crítico cuando las evidencias confirman el cumplimiento de algunos de los siguientes criterios: A, B, C, D, E y existe un riesgo extremadamente alto de colapso.

- ❖ **En Peligro (EN)**

  Un hábitat se encuentra en Peligro Crítico cuando las evidencias confirman el cumplimiento de algunos de los siguientes criterios: A, B, C, D, E y existe un riesgo muy alto de colapso.

- ❖ **Vulnerable (VU)**

  Un hábitat se encuentra en Peligro Crítico cuando las evidencias confirman el cumplimiento de algunos de los siguientes criterios: A, B, C, D, E y existe un riesgo alto de colapso.

- ❖ **Casi Amenazado (NT)**

  Cuando tras la evaluación se confirma que no cumple los criterios que definen a un hábitat en estado CR, EN, VU, pero el estado del mismo y las tendencias, se muestran próximas para ser considerado en una categoría de amenaza.

- ❖ **Precaución menor (LC)**

  Un hábitat se encuentra en la categoría de Preocupación menor cuando tras su evaluación no cumple los criterios establecidos para las categorías CR, EN, VU, NT.

- ❖ **Datos insuficientes (DD)**

  Un hábitat se asigna a la categoría de datos insuficientes cuando la información para hacer una evaluación directa o indirecta de su riesgo de colapso, resulta inadecuada

- ❖ **No evaluado (NE)**

  El hábitat no se ha evaluado según los criterios de la Lista Roja.

Tabla 20.22. Categorías aplicada en la Lista Roja de Hábitats de Europa (Gubbay et al. 2016, Janssen et al. 2016).

Los criterios A-E utilizados para categorizar los distintos tipos de hábitats evalúan tanto su situación actual (presiones, amenazas, medidas de conservación, etc.), como su evolución en tiempos recientes (últimos 50 años), así como las tendencias a largo plazo (próximos 50 años). Para la aplicación de este criterio se utilizó la información ambiental disponible en la Agencia Europea de Medio Ambiente, así como la suministrada por una amplia red de expertos y colaboradores.

Los datos publicados en relación a los tipos de hábitats marinos se diferencian en relación con 4 unidades biogeográficas (Mar Báltico, Atlántico Noroccidental, Mediterráneo y Mar Negro), mientras que la información relativa a los hábitats terrestres y acuáticos se presentan en conjunto, sin diferenciar por unidades biogeográficas. En cualquiera de estos grupos se indica la información referida al territorio de la Unión Europea (UE28) y a un área ampliada de esta (UE28+), que incluye medios marinos que forman parte de Noruega, Rusia, Montenegro, Albania, Turquía, Ucrania y Georgia, así como medios terrestres de Noruega, Suiza, Islandia y los países balcánicos.

Criterios de la Lista Roja de Hábitats de Europa

- **Criterio A**

  Reducción de la cantidad (área o distribución)
  - A1 Disminución actual (en los últimos 50 años).
  - A2a Disminución futura (durante los próximos 50 años)
  - A2b Disminución futura / presente (periodo de 50 años, presente y futura)
  - A3 Decadencia histórica

- **Criterio B**

  Distribución geográfica restringida
  - B1 Extensión restringida de ocurrencia (EOO)
  - B2 Área de ocupación restringida (AOO)
  - B3 Presente en pocos lugares

- **Criterio C**

  Reducción de la calidad abiótica
  - C1 Reducción de la calidad en los últimos 50 años
  - C2 Reducción de la calidad en el futuro o en un período que incluye presente y futuro
  - C3 Reducción histórica de la calidad

- **Criterio D**

  Reducción de la calidad biótica
  - D1 Reducción de la calidad en los últimos 50 años
  - D2 Reducción de la calidad en el futuro o en un período que incluye presente y futuro
  - D3 Reducción histórica de la calidad

- **Criterio E**

  Análisis cuantitativo de probabilidad de colapso

Tabla 20.23. Categorías aplicada en la Lista Roja de Hábitats de Europa (Gubbay et al. 2016, Janssen et al. 2016).

La evaluación de los hábitats marinos evidencia la falta de información cuantitativa para llevar a cabo una valoración objetiva de sus tendencias, ya que el 49% de los hábitats de EU28 y el 53% de EU28+ aparecen considerados como “DD” (datos insuficientes). Los hábitats amenazados representan el 19% de los hábitats marinos de la EU28 (En Peligro Crítico 1%, En Peligro 9% y Vulnerable 9%), mientras que para el territorio EU28+ los hábitats en una categoría de amenaza representan el 18% (En Peligro Crítico 1%, En Peligro 7%, Vulnerables 10%). Un 12% de los hábitats de EU28 se encuentran en la categoría de casi amenazados (11% EU28 +)

El porcentaje de tipos de hábitats amenazados difiere a través de las distintas regiones marinas. La mayor proporción de hábitats amenazados de la UE28 se encontraron en el mar Mediterráneo (32%), seguido por el Atlántico nororiental (23%), el Mar Negro (13%) y el Mar Báltico (8%).

La evaluación de los hábitats en el Atlántico nororiental incluyó 86 tipos de hábitats marinos, de los que el 60% (52 hábitats) fueron considerados como DD (datos insuficientes). Del 40% restante (34 hábitats), el 59% estaba amenazado (Vulnerable a En Peligro Crítico), siendo de forma casi exclusiva hábitats estuarinos, así como medios marinos litorales, infralitorales y circalitorales. Entre las presiones más frecuentes que afectan a los tipos de hábitats marinos del área Atlántica se indica la contaminación, las modificaciones del medio natural (principalmente cambios en las condiciones hídricas como eliminación de sedimentos), la actividad pesquera (principalmente de pesca comercial que utiliza aparejos de arrastre, que perturban y alteran el fondo marino) y el cambio climático.

Hubo diferencias en los hábitats dependiendo de la zona de profundidad en la que se encuentra el hábitat. Las presiones asociadas con la actividad pesquera, por ejemplo, fueron más frecuentemente citado como un problema para los hábitats circalitorales, mientras que, para hábitats litorales, la contaminación y la modificación del medio natural fueron las dos presiones más comunes.

En cuanto a los hábitats continentales, se han incluido en la lista 233 tipos (30 hábitats costeros, 26 agua dulce, 13 turberas y áreas pantanosas, 53 herbazales, 38 matorrales y brezales, 42 bosques, 31 tipos de hábitats escasamente vegetados). El porcentaje de hábitats que no han podido ser evaluados por fata de datos desciende de forma muy considerable con respecto al medio marino, de modo que en el ámbito de UE28 solo se constatan 12 tipos de hábitats en categoría DD, valor que asciende hasta 15 tipos en EU28+. El 36% de los hábitats continentales de la EU28 se encuentran en una categoría de amenaza (31% en EU28+). En peligro crítico, menos del 2% del total; En Peligro, el 11% y como Vulnerable, el 24%. En la categoría de Casi Amenazado se incluyen el 12% de los hábitats evaluados. El grupo que acumula un mayor nivel de amenaza es el de Turberas y áreas pantanosas, con valores del 85% EU28 (54% UE28+), seguido de las formaciones herbosas (53% y 49%, respectivamente), los hábitats de agua dulce (46% y 38%, respectivamente), los hábitats costeros (45% y 43%, respectivamente).

Lista Roja de Hábitats de Europa (EU28)

Hábitats marinos

	Categorías							% Amenaza	
Grupos hábitats	CR	EN	VU	NT	LC	DD	Total	A	B
Atlántico	1	10	9	8	6	52	86	23%	59%
Mediterráneo	0	5	10	5	4	23	47	32%	63%

Hábitats continentales

	Categorías							% Amenaza	
Grupos hábitats	CR	EN	VU	NT	LC	DD	Total	A	B
Costeros	0	5	8	3	12	1	29	45%	46%
Agua dulce	0	3	9	7	5	2	26	46%	50%
Turberas	1	3	7	1	1	0	13	85%	85%
Herbazales	3	9	16	7	18	0	53	53%	53%
Matorrales	0	1	5	2	27	1	36	17%	17%
Bosques	0	2	10	10	19	1	42	29%	29%
Vegetación escasa	0	1	2	2	18	6	29	10%	13%
Total	4	24	55	27	106	12	228	36,4%	37,9%

A.- Cálculo del porcentaje de amenaza (CR+EN+VU) sobre el total de especies incluidas en la lista. B.- Cálculo del porcentaje de amenaza (CR+EN+VU) sobre el total de especies sin considerar las DD.

Tabla 20.24. Resultado global de la evaluación de la Lista Roja de Hábitats de Europa (Gubbay et al. 2016, Janssen et al. 2016).

Lista Roja de Hábitats de Europa

Cod	Tipo de hábitats (EUNIS)	EU	EU+
❖❖	Marine Habitats (Atlantic Region)		
A1.11	*Mytilus edulis* and/or barnacle communities on wave-exposed Atlantic littoral rock	LC	LC
A1.12	Robust fucoid and/or red seaweed communities on wave-exposed Atlantic littoral rock	LC	LC
A1.13	Macaronesian communities of upper eulittoral rock	DD	DD
A1.14	Macaronesian communities of lower eulittoral rock very exposed to wave action	DD	DD
A1.15	Fucoids on tide-swept Atlantic littoral rock	DD	DD
A1.16	Macaronesian communities of exposed eulittoral rock	DD	DD
A1.17	Low coverage of fauna and flora of mediolittoral rock and boulders	LC	LC
A1.2P	Seaweeds on moderately exposed shores [A1.2Pt9]	DD	DD
A1.21	Barnacles and fucoids on moderately wave-exposed Atlantic littoral rock	DD	DD
A1.22	*Mytilus edulis* and fucoids on moderately wave-exposed Atlantic littoral rock	DD	DD
A1.24	Macaronesian communities of eulittoral rock moderately exposed to wave action	VU	VU
A1.31	Fucoids on sheltered Atlantic littoral rock	DD	DD
A1.32	Fucoids on variable salinity Atlantic littoral rock	DD	DD
A1.34	Macaronesian communities of lower eulittoral rock sheltered from wave action	VU	VU
A1.41	Communities of Atlantic littoral rockpools	LC	LC
A1.44	Communities of Atlantic littoral caves and overhangs	LC	LC
A1.45	Ephemeral green or red seaweeds (freshwater or sand-influenced) on Atlantic littoral non-mobile substrata	DD	DD
A2.11	Marine Atlantic littoral shingle (pebble) and gravel	DD	DD
A2.12	Estuarine Atlantic littoral coarse sediment	DD	DD
A2.22	Barren or amphipod-dominated Atlantic littoral mobile sand	DD	DD
A2.23	Polychaete/amphipod-dominated Atlantic littoral fine sand	DD	DD
A2.24	Polychaete/bivalve-dominated Atlantic littoral muddy sand	DD	DD
A2.31	Polychaete/bivalve-dominated mid-estuarine Atlantic littoral mud	EN	EN
A2.32	Polychaete/oligochaete-dominated upper estuarine Atlantic littoral mud	EN	EN
A2.33	Marine Atlantic littoral mud with associated communities	EN	EN
A2.41	*Hediste diversicolor* dominated variable salinity Atlantic littoral gravelly sandy mud	DD	DD
A2.42	Species-rich Atlantic littoral mixed sediment	DD	DD
A2.43	Species-poor Atlantic littoral mixed sediment	DD	DD
A2.61	Seagrass beds on Atlantic littoral sediment	NT	NT
A2.71	Worm reefs in the Atlantic littoral zone	NT	NT
A2.72	Mussel beds in the Atlantic littoral zone	EN	EN
A2.82	Vegetated (ephemeral) Atlantic littoral mixed sediment	DD	DD
A3.1P	Faunal communities of high energy Atlantic infralittoral rock [A3.1_Pt14]	DD	DD
A3.11	Kelp with cushion fauna and/or foliose red seaweeds on wave-exposed Atlantic infralittoral rock	DD	DD
A3.12	Kelp and seaweed communties on sediment-affected or disturbed Atlantic infralittoral rock	DD	DD
A3.14	Encrusting algal communities on exposed Atlantic infralittoral rock	LC	LC
A3.15	Frondose algal communities (other than kelp) on exposed Atlantic infralittoral rock	DD	DD
A3.21	Kelp and red seaweeds on moderate energy Atlantic infralittoral rock	DD	DD
A3.22	Kelp and seaweed communities in tide-swept sheltered Atlantic infralittoral rock	DD	DD
A3.23	Macaronesian communities of infralittoral algae moderately exposed to wave action	DD	DD
A3.2x	Macaronesian seaweed communities on moderate energy infralittoral rock	DD	DD
A3.31	Atlantic silted kelp on marine low energy infralittoral rock	DD	DD
A3.32	Kelp in variable salinity low energy Atlantic infralittoral rock	DD	DD
A3.34	Submerged fucoids, green or red seaweeds on low salinity Atlantic infralittoral rock	DD	DD
A3.35	Faunal communities on low energy marine Atlantic infralittoral rock	DD	DD
A3.36	Faunal communities on variable or reduced salinity Atlantic infralittoral rock	DD	DD
A3.3X	Macaronesian submerged fucoids, green or red seaweeds on full salinity infralittoral rock [A3.3X/3.33]	DD	DD
A3.71	Robust faunal cushions and crusts in Atlantic infralittoral surge gullies and caves	DD	DD
A4.11	Faunal communities on very tide-swept Atlantic upper circalittoral rock	DD	DD
A4.12	Sponge communities on Atlantic lower circalittoral rock	DD	DD
A4.13	Mixed faunal turf communities on high energy Atlantic upper circalittoral rock	DD	DD
A4.21	Echinoderms and crustose communities on moderate energy Atlantic upper circalittoral rock	DD	DD
A4.22	*Sabellaria* reefs on moderate energy Atlantic circalittoral rock	DD	DD
A4.23	Communities on Atlantic soft circalittoral rock	DD	DD
A4.24	Mussel beds on moderate energy Atlantic circalittoral rock	DD	DD
A4.25	Faunal communities on variable salinity Atlantic circalittoral rock	DD	DD
A4.31	Ascidian/Brachiopod communities on Atlantic sheltered upper circalittoral rock	DD	DD

Tabla 20.25. Evaluación del grado de amenaza de Lista Roja de Hábitats de Europa (Gubbay et al. 2016, Janssen et al. 2016).

Lista Roja de Hábitats de Europa

Cod	Tipo de hábitats (EUNIS)	EU	EU+
❖❖	Coastal Habitats		
A2.5a	Arctic coastal salt marsh	--	NT
A2.5b	Baltic coastal meadow	EN	EN
A2.5c	Atlantic coastal salt marsh	VU	VU
A2.5d	Mediterranean and Black Sea coastal salt marsh	NT	NT
B1.1a	Atlantic, Baltic and Arctic sand beach	VU	VU
B1.1b	Mediterranean and Black Sea sand beach	NT	NT
B1.3a	Atlantic and Baltic shifting coastal dune	NT	NT
B1.3b	Mediterranean and Black Sea shifting coastal dune	VU	VU
B1.4a	Atlantic and Baltic coastal dune grassland (grey dune)	VU	VU
B1.4b	Mediterranean and Macaronesian coastal dune grassland (grey dune)	EN	EN
B1.4c	Black Sea coastal dune grassland (grey dune)	EN	EN
B1.5a	Atlantic and Baltic coastal *Empetrum* heath	VU	VU
B1.5b	Atlantic coastal *Calluna* and *Ulex* heath	LC	LC
B1.6a	Atlantic and Baltic coastal dune scrub	LC	LC
B1.6b	Mediterranean and Black Sea coastal dune scrub	VU	VU
B1.6c	Macaronesian coastal dune scrub	EN	EN
B1.7a	Atlantic and Baltic broad-leaved coastal dune woodland	LC	LC
B1.7b	Black Sea broad-leaved coastal dune woodland	EN	EN
B1.7c	Baltic coniferous coastal dune woodland	VU	VU
B1.7d	Mediterranean coniferous coastal dune Woodland	LC	LC
B1.8a	Atlantic and Baltic moist and wet dune slack	VU	VU
B1.8b	Mediterranean and Black Sea moist and wet dune slack	LC	LC
B1.9	Machair	LC	LC
B2.1a	Atlantic, Baltic and Arctic coastal shingle beach	LC	LC
B2.1b	Mediterranean and Black Sea coastal shingle beach	LC	LC
B3.1a	Atlantic and Baltic rocky sea cliff and shore	LC	LC
B3.1b	Mediterranean and Black Sea rocky sea cliff and shore	LC	LC
B3.1c	Macaronesian rocky sea cliff and shore	LC	LC
B3.4a	Atlantic and Baltic soft sea cliff	LC	LC
B3.4b	Mediterranean and Black Sea soft sea cliff	DD	DD
❖❖	Freshwater Habitats		
C1.1a	Permanent oligotrophic waterbody with very soft-water species	NT	NT
C1.1b	Permanent oligotrophic to mesotrophic waterbody with soft-water species	LC	LC
C1.2a	Permanent oligotrophic to mesotrophic waterbody with Characeae	VU	VU
C1.2b	Mesotrophic to eutrophic waterbody with vascular plants	NT	NT
C1.4	Permanent dystrophic waterbody	NT	NT
C1.5	Permanent inland saline and brackish waterbody	NT	NT
C1.6a	Temperate temporary waterbody	LC	LC
C1.6b	Mediterranean temporary waterbody	VU	VU
C1.7	Permanent lake of glaciers and ice sheets	VU	DD
C2.1b	Calcareous spring and spring brook	VU	VU
C2.2a	Permanent non-tidal, fast, turbulent watercourse of montane to alpine regions with mosses	LC	LC
C2.2b	Permanent non-tidal, fast, turbulent watercourse of plains and montane regions with *Ranunculus* spp.	VU	VU
C2.3	Permanent non-tidal, smooth-flowing watercourse	NT	LC
C2.4	Tidal river, upstream from the estuary	EN	EN
C2.5a	Temperate temporary running watercourse	DD	DD
C3.5a	Periodically exposed shore with stable, eutrophic sediments with pioneer or ephemeral vegetation	NT	NT
C3.5b	Periodically exposed shore with stable, mesotrophic sediments with pioneer or ephemeral vegetation	VU	VU
C3.5c	Periodically exposed saline shore with pioneer or ephemeral vegetation	EN	EN
C3.5d	Unvegetated or sparsely vegetated shore with mobile sediments in montane and alpine regions	VU	VU
C3.5e	Unvegetated or sparsely vegetated shore with mobile sediments in the Mediterranean region	LC	LC
C5.1a	Tall-helophyte bed	LC	LC
C5.1b	Small-helophyte bed	NT	NT
C5.2	Tall-sedge bed	VU	VU
C5.4	Inland saline or brackish helophyte bed	EN	EN
C6.1	Underground standing and running waterbody	DD	DD

Tabla 20.26. Evaluación del grado de amenaza de Lista Roja de Hábitats de Europa (Gubbay et al. 2016, Janssen et al. 2016). Continuación.

Lista Roja de Hábitats de Europa

Cod	Tipo de hábitats (EUNIS)	EU	EU+
❖❖	Mires and bogs		
D1.1	Raised bog	EN	VU
D1.2	Blanket bog	NT	NT
D2.1	Oceanic valley bog	VU	NT
D2.2a	Poor fen	VU	LC
D2.2b	Relict mire of Mediterranean mountains	VU	NT
D2.2c	Intermediate fen and soft-water spring mire	VU	NT
D2.3a	Non-calcareous quaking mire	VU	VU
D3.1	Palsa mire	CR	CR
D3.2	Aapa mire	LC	LC
D4.1a	Small-sedge base-rich fen and calcareous spring mire	EN	EN
D4.1b	Tall-sedge base-rich fen	EN	EN
D4.1c	Calcareous quaking mire	VU	VU
D4.2	Arctic-alpine rich fen	VU	VU
❖❖	Grasslands		
E1.1a	Pannonian and Pontic sandy steppe	CR	CR
E1.1b	Cryptogam- and annual-dominated vegetation on siliceous rock outcrops	VU	VU
E1.1d	Cryptogam- and annual-dominated vegetation on calcareous and ultramafic rock outcrops	VU	VU
E1.1e	Perennial rocky grassland of the Italian Peninsula	VU	VU
E1.1g	Perennial rocky grassland of Central Europe and the Carpathians	LC	LC
E1.1h	Heavy-metal dry grassland of the Balkans	NT	LC
E1.1i	Perennial rocky calcareous grassland of subatlantic-submediterranean Europe	VU	VU
E1.1j	Dry steppic, submediterranean pasture of South-Eastern Europe	VU	VU
E1.2a	Semi-dry perennial calcareous grassland	VU	VU
E1.2b	Continental dry steppe	NT	NT
E1.3a	Mediterranean closely grazed dry grassland	LC	LC
E1.3b	Mediterranean tall perennial dry grassland	LC	LC
E1.3c	Mediterranean annual-rich dry grassland	NT	NT
E1.5a	Iberian oromediterranean siliceous dry grassland	NT	NT
E1.5b	Iberian oromediterranean basiphilous dry grassland	LC	LC
E1.5c	Cyrno-Sardean oromediterranean siliceous dry grassland	EN	EN
E1.5d	Greek and Anatolian oromediterranean siliceous dry grassland	LC	LC
E1.5e	Madeiran oromediterranean siliceous dry grassland	CR	CR
E1.7	Lowland to submontane, dry to mesic *Nardus* grassland	VU	VU
E1.8	Open Iberian supramediterranean dry acid and neutral grassland	LC	LC
E1.9a	Oceanic to subcontinental inland sand grassland on dry acid and neutral soils	EN	EN
E1.9b	Inland sanddrift and dune with siliceous grassland	EN	EN
E1.A	Mediterranean to Atlantic open, dry, acid and neutral grassland	VU	NT
E1.B	Heavy-metal grassland in Western and Central Europe	EN	EN
E1.F	Azorean open dry, acid to neutral grassland	EN	EN
E2.1a	Mesic permanent pasture of lowlands and mountains	VU	VU
E2.2	Low and medium altitude hay meadow	VU	VU
E2.3	Mountain hay meadow	VU	VU
E2.4	Iberian summer pasture (vallicar)	NT	NT
E3.1a	Mediterranean tall humid inland grassland	LC	LC
E3.2a	Mediterranean short moist grassland of lowlands	LC	LC
E3.2b	Mediterranean short moist grassland of mountains	LC	LC
E3.3	Submediterranean moist meadow	LC	LC
E3.4a	Moist or wet mesotrophic to eutrophic hay meadow	EN	EN
E3.4b	Moist or wet mesotrophic to eutrophic pasture	EN	EN
E3.5	Temperate and boreal moist or wet oligotrophic grassland	EN	EN
E4.1	Vegetated snow patch	VU	VU
E4.3a	Boreal and arctic acidophilous alpine grassland	LC	LC
E4.3b	Temperate acidophilous alpine grassland	LC	LC
E4.4a	Arctic-alpine calcareous grassland	LC	LC
E4.4b	Alpine and subalpine calcareous grassland of the Balkan and Apennines	LC	LC
E5.2a	Thermophilous woodland fringe of base-rich soils	LC	NT
E5.2b	Thermophilous woodland fringe of acidic soils	LC	LC

Tabla 20.27. Evaluación del grado de amenaza de Lista Roja de Hábitats de Europa (Gubbay et al. 2016, Janssen et al. 2016). Continuación.

Lista Roja de Hábitats de Europa

Cod	Tipo de hábitats (EUNIS)	EU	EU+
E5.2c	Macaronesian thermophilous woodland fringe	NT	NT
E5.3	*Pteridium aquilinum* stand	LC	LC
E5.4	Lowland moist or wet tall-herb and fern fringe	VU	VU
E5.5	Subalpine moist or wet tall-herb and fern fringe	LC	LC
E6.1	Mediterranean inland salt steppe	VU	VU
E6.2	Continental inland salt steppe	VU	VU
E6.3	Temperate inland salt marsh	EN	EN
E7.1	Temperate wooded pasture and meadow	VU	VU
E7.2	Hemiboreal and boreal wooded pasture and meadow	CR	CR
E7.3	Mediterranean wooded pasture and meadow	NT	NT
❖❖	Heathlands and scrub		
F1.1	Shrub tundra	--	LC
F1.2	Moss and lichen tundra	--	LC
F2.1	Subarctic and alpine dwarf *Salix* scrub	NT	LC
F2.2a	Alpine and subalpine ericoid heath	LC	LC
F2.2b	Alpine and subalpine *Juniperus* scrub	LC	LC
F2.2c	Balkan subalpine genistoid scrub	LC	LC
F2.3	Subalpine deciduous scrub	LC	LC
F2.4	Subalpine *Pinus mugo* scrub	LC	LC
F3.1a	Lowland to montane temperate and submediterranean	LC	LC
F3.1b	*Juniperus* scrub Temperate Rubus scrub	DD	DD
F3.1c	Lowland to montane temperate and submediterranean genistoid scrub	LC	LC
F3.1d	Balkan-Anatolian submontane genistoid scrub	VU	VU
F3.1e	Temperate and submediterranean thorn scrub	LC	LC
F3.1f	Low steppic scrub	LC	LC
F3.1g	Corylus avellana scrub	LC	LC
F4.1	Wet heath	VU	VU
F4.2	Dry heath	VU	VU
F4.3	Macaronesian heath	LC	LC
F5.1	Mediterranean maquis and arborescent matorral	LC	LC
F5.3	Submediterranean pseudomaquis	LC	LC
F5.5	Thermomediterranean scrub	VU	VU
F6.1a	Western basiphilous garrigue	LC	LC
F6.1b	Western acidophilous garrigue	LC	LC
F6.2	Eastern garrigue	LC	LC
F6.6	Supramediterranean garrigue	LC	LC
F6.7	Mediterranean gypsum scrub	LC	LC
F6.8	Mediterranean halo-nitrophilous scrub	LC	LC
F7.1	Western Mediterranean spiny heath	LC	LC
F7.3	Eastern Mediterranean spiny heath (phrygana)	LC	LC
F7.4a	Western Mediterranean mountain hedgehog-heath	LC	LC
F7.4b	Central Mediterranean mountain hedgehog-heath	LC	LC
F7.4c	Eastern Mediterranean mountain hedgehog-heath	LC	LC
F7.4d	Canarian mountain hedgehog-heath	LC	LC
F8.1	Canarian xerophytic scrub	VU	VU
F8.2	Madeiran xerophytic scrub	EN	EN
F9.1	Temperate and boreal riparian scrub	LC	LC
F9.2	*Salix* fen scrub	NT	NT
F9.3	Mediterranean riparian scrub	LC	LC
❖❖	Forests		
G1.1	Temperate and boreal softwood riparian woodland	NT	NT
G1.2a	*Alnus* woodland on riparian and upland soils	LC	LC
G1.2b	Temperate and boreal hardwood riparian woodland	EN	EN
G1.3	Mediterranean and Macaronesian riparian woodland	VU	VU
G1.4	Broadleaved swamp woodland on non-acid peat	VU	VU
G1.5	Broadleaved bog woodland on acid peat	VU	VU
G1.6a	*Fagus* woodland on non-acid soils	NT	NT

Tabla 20.28. Evaluación del grado de amenaza de Lista Roja de Hábitats de Europa (Gubbay et al. 2016, Janssen et al. 2016). Continuación.

Lista Roja de Hábitats de Europa

Cod	Tipo de hábitats (EUNIS)	EU	EU+
G1.6b	*Fagus* woodland on acid soils	NT	NT
G1.7a	Temperate and submediterranean thermophilous deciduous woodland	LC	LC
G1.7b	Mediterranean thermophilous deciduous woodland	LC	LC
G1.8	Acidophilous *Quercus* woodland	VU	VU
G1.9a	Temperate and boreal mountain *Betula* and *Populus tremula* woodland on mineral soils	LC	LC
G1.9b	Mediterranean mountain Betula and *Populus tremula* woodland on mineral soils	LC	LC
G1.Aa	*Carpinus* and *Quercus* mesic deciduous woodland	NT	NT
G1.Ab	Ravine woodland	NT	LC
G1.Ba	*Alnus cordata* woodland	DD	DD
G2.1	Mediterranean evergreen *Quercus* woodland	LC	LC
G2.2	Mainland laurophyllous woodland	LC	LC
G2.3	Macaronesian laurophyllous woodland	VU	VU
G2.4	*Olea europaea-Ceratonia siliqua* woodland	LC	LC
G2.5a	South-Aegean *Phoenix* grove	LC	LC
G2.5b	Canarian *Phoenix* grove	VU	VU
G2.6	Ilex aquifolium woodland	LC	LC
G2.7	Macaronesian heathy woodland	VU	VU
G3.1a	Temperate mountain *Picea* woodland	LC	LC
G3.1b	Temperate mountain *Abies* woodland	NT	LC
G3.1c	Mediterranean mountain *Abies* woodland	LC	LC
G3.2	Temperate subalpine *Larix*, *Pinus cembra* and *Pinus uncinata* woodland	NT	NT
G3.4a	Temperate and continental *Pinus sylvestris* woodland	NT	NT
G3.4b	Temperate and submediterranean montane *Pinus sylvestris-Pinus nigra* woodland	LC	LC
G3.4c	Mediterranean montane *Pinus sylvestris-Pinus nigra* woodland	LC	LC
G3.4d	Mediterranean montane *Cedrus* woodland	VU	VU
G3.6	Mediterranean and Balkan subalpine *Pinus heldreichii-Pinus peuce* woodland	NT	LC
G3.7	Mediterranean lowland to submontane *Pinus* woodland	LC	LC
G3.8	*Pinus canariensis* woodland	LC	LC
G3.9a	*Taxus baccata* woodland	LC	LC
G3.9b	Mediterranean Cupressaceae woodland	LC	LC
G3.9c	Macaronesian *Juniperus* woodland	VU	VU
G3.A	*Picea* taiga woodland	NT	NT
G3.B	*Pinus sylvestris* taiga woodland	LC	LC
G3.Da	*Pinus* mire woodland	VU	DD
G3.Db	*Picea* mire woodland	EN	DD
❖❖	Sparsely Vegetated Habitats		
H1.1	Cave	LC	LC
H2.1	Boreal and arctic siliceous scree and block field	LC	LC
H2.2	Boreal and arctic base-rich scree	DD	DD
H2.3	Temperate high-mountain siliceous scree	LC	LC
H2.4	Temperate high-mountain base-rich scree	LC	LC
H2.5	Temperate, lowland to montane siliceous scree	LC	LC
H2.6a	Temperate, lowland to montane base-rich scree	LC	LC
H2.6b	Western Mediterranean base-rich scree	LC	LC
H2.6c	Eastern Mediterranean base-rich scree	LC	LC
H3.1a	Boreal and arctic siliceous inland cliff	LC	LC
H3.1b	Temperate high-mountain siliceous inland cliff	LC	LC
H3.1c	Temperate, lowland to montane siliceous inland cliff	LC	LC
H3.1d	Mediterranean siliceous inland cliff	LC	LC
H3.2a	Boreal and arctic base-rich inland cliff	DD	DD
H3.2b	Temperate high-mountain base-rich inland cliff	LC	LC
H3.2c	Temperate, lowland to montane base-rich inland cliff	LC	LC
H3.2d	Mediterranean base-rich inland cliff	LC	LC
H3.2e	Boreal ultramafic inland cliff	DD	DD
H3.2f	Temperate ultramafic inland cliff	DD	DD
H3.2g	Mediterranean ultramafic inland cliff	DD	DD
H3.3	Macaronesian inland cliff	LC	LC
H3.4	Wet inland cliff	DD	DD

Tabla 20.29. Evaluación del grado de amenaza de Lista Roja de Hábitats de Europa (Gubbay et al. 2016, Janssen et al. 2016). Continuación.

Lista Roja de Hábitats de Europa

Cod	Tipo de hábitats (EUNIS)	EU	EU+
H3.5a	Limestone pavement	LC	LC
H4.1	Snow pack	VU	VU
H4.2	Ice cap and glacier	VU	VU
H4.3	Rock glacier and unvegetated ice-dominated moraine	NT	NT
H5.1a	Fjell field	NT	LC
H5.1b	Polar desert	--	NT
H5.1c	Subarctic volcanic field	--	LC
H6.1	Mediterranean and temperate volcanic field	LC	LC
I1.3	Arable land with unmixed crops grown by low-intensity agricultural methods	EN	EN

Tabla 20.30. Evaluación del grado de amenaza de Lista Roja de Hábitats de Europa (Gubbay et al. 2016, Janssen et al. 2016). Continuación.

20.4 Estado de Conservación de Hábitats y Especies

La Red Natura 2000 contempla un proceso de evaluación periódica del estado de conservación para los hábitats de interés comunitario y para las especies referidas en los Anexos de la Directiva Aves y Hábitat. La Directiva Hábitat establece en su artículo 17 la obligatoriedad de emitir un informe cada 6 años sobre las disposiciones que hayan adoptado en el marco de la Directiva, que incluya: 1) las medidas de conservación realizadas en las ZEC (Zonas de Especial Conservación) y las repercusiones sobre el estado de conservación de los tipos de hábitat del Anexo I y de las especies del Anexo II, y 2) los principales resultados de la vigilancia a que se refiere el artículo 11.

El artículo 11 de la Directiva Hábitat indica que "los Estados miembros se encargarán de la vigilancia del estado de conservación de las especies y de los hábitats a que se refiere el artículo 2, teniendo especialmente en cuenta los tipos de hábitats naturales prioritarios y las especies prioritarias". El artículo 2 de la Directiva Hábitat engloba a todos los hábitats naturales y las especies silvestres de la fauna y flora de interés comunitario, por lo que existe obligación de "vigilancia del estado de conservación" para todas las especies contempladas en los Anexo II, IV y V de la Directiva, lo que incluye los Anexos II, IV y V.

El artículo 12 de la Directiva Aves establece la obligatoriedad de emitir un informe cada 3 años sobre la aplicación de las disposiciones nacionales adoptadas en virtud de la Directiva. No obstante, la Comisión ha modificado el anterior sistema de informes para mejorar la calidad de la información solicitada, de forma que las actuales demandas se asemejan a las del artículo 17 de la Directiva Hábitat. El informe pasa a ser sexenal y coincidente en el tiempo con este último. La Directiva Hábitat establece la obligación de informar por parte de los estados miembros sobre "todas las especies de aves presentes de forma natural en el territorio europeo" (artículo 1).

El primer periodo de evaluación sexenal de la Red Natura 2000 se fijó para el intervalo 2001-2006. Para facilitar la cumplimentación de los informes de la evaluación, el Centro Temático Europeo para la Protección de la Naturaleza y la Biodiversidad (ETC-BD) elaboró en 2006 un documento guía, en el que se describen los distintos parámetros y los métodos que pueden ser utilizados para su cálculo (ETC-BD 2006). Este documento ha sido modificado para la realización de las evaluaciones referidas al segundo (2007-2012)(EC 2011b, ETC-BD 2011a) y al tercer (2013-2018) períodos de evaluación (ETC-BD, 2016, 2017). Por su parte, el Ministerio competente en Medio Ambiente elaboró distintos informes y guías para coordinar con las diferentes Comunidades Autónomas la redacción de los informes de evaluación con respecto al artículo 12 de la Directiva Aves y de los artículos 11 y 17 de la Directiva Hábitat, en relación con los distintos periodos de evaluación (MAGRAMA 2012, MAPAMA 2017, etc.).

La evaluación de hábitats y especies tiene, lógicamente, unas metodologías de valoración diferentes. No obstante, existen una serie de parámetros y consideraciones comunes. Para evitar la repetición de estos parámetros y facilitar la lectura al lector, hemos considerado oportuno centrarnos en los hábitats. De cualquier modo, una descripción más detallada de los parámetros y de los métodos empleados en la evaluación de hábitats y especies puede ser consultada en las guías metodológicas difundidas por la ETC-BD para los distintos períodos de evaluación (EC 2005b, 2010 2011, 2011b; ETC-BD 2006, 2008, 2011a,b, 2016, 2018), así como las elaboradas por el Ministerio del Medio Ambiente (Galicia et al. 2010) o en distintas Comunidades Autónomas (DGMN 2013).

El "Estado de Conservación" se determina combinando el resultado de la evaluación independiente de 4 bloques conformados por distintos parámetros, que son algo diferentes según se trate de hábitats o especie. Para los hábitats se utilizan como bloques de evaluación: 1) Rango. 2) Área. 3) Estructura y función. 4) Perspectivas futuras. Para las especies el bloque 2 es sustituido por una evaluación de la Población y el bloque 3 por una evaluación del hábitat preferente de dicha especie.

Parámetros de la evaluación del Estado de Conservación (art. 17)

Parámetros aplicados en la evaluación de los hábitats

Ms	País
Region	Región
Range (Km^2)	Rango (Km^2)

El Rango o amplitud geográfica (km^2) de un hábitat o de una especie calculado en relación con la superficie de cada país de la UE en una determinada Región Biogeográfica (RB). El concepto de Rango empleado por Red Natura es similar al de "Extensión de presencia" definido por la UICN

- ⌘ **Surface** — Superficie del rango expresada en Km^2
- ⌘ **Status (%Ms)** — Porcentaje y Estado del Rango [F], [U1], [U2], [X].
  Porcentaje del Rango en relación con la de la RB y País.
  Escala de Estado: Favorable [F], Desfavorable malo [U1], Desfavorable inadecuado [U2], Desconocido [X].
- ⌘ **Trend** — Tendencia del Rango
  Tendencia a corto plazo.
  Escala: Igual [=]. Decrece [-]. Aumenta [+]. Desconocida [x]. Incierta [U]. No reportada [N/A]
- ⌘ **Short-term trend Magnitude** — Parámetro opcional. Evalúa la Magnitud de la Tendencia a corto plazo. En la tercera evaluación se planteó para los últimos 12 años (2007-2018)
  - **Minimum** — Cambio porcentual durante el período evaluado a corto plazo
  - **Maximum** — Cambio porcentual durante el período evaluado a corto plazo
  - **Method used** — Método de estimación empleado
    Incluye todos los datos o es una estimación estadísticamente sólida [A]. Basado principalmente en la extrapolación de una cantidad limitada de datos [B]. Basado principalmente en la opinión de expertos con datos muy limitados [C]. Datos insuficientes o inexistentes [D].
- ⌘ **Long-term trend Magnitude** — Parámetro opcional. Evalúa la Magnitud de la Tendencia a largo plazo. En la tercera evaluación se planteó para los últimos 24 años
  - **Minimum** — Cambio porcentual durante el período evaluado a corto plazo
  - **Maximum** — Cambio porcentual durante el período evaluado a corto plazo
  - **Method used** — Método de estimación empleado
- ⌘ **RRF** — Rango de referencia favorable
  Se expresa con un valor de superficie (km^2). O bien a través una escala valorativa: Igual [=]. Menor que el valor actual [<]. Mayor que el valor actual [>], Mucho mayor que el valor actual [>>]. Desconocido [X].
- ⌘ **Change and reason for change** — Cambio o razón del cambio
  No se ha producido cambio
  Se ha producido cambio, que puede responder a una o más causas
  - Es un cambio genuino
  - Es un cambio derivado de la mejora en el conocimiento o de los datos
  - Es un cambio derivado del uso de distintos métodos de análisis
  - Es un cambio, pero no hay información sobre la naturaleza del cambio

Tabla. 20.31. Parámetros de la evaluación del Estado de Conservación (art. 17 de la DC 92/43/CEE) de los hábitats de interés comunitario empleados en el tercer período de evaluación (2013-2018).

Los parámetros están categorizados según el grado de necesidad de aplicación para determinar el estado de conservación de los hábitats en tres grupos: obligatorios, recomendables y específicos de hábitat. Los parámetros están diseñados para la evaluación de las tendencias entre dos situaciones: inicial y final. Por ejemplo, evalúan la tendencia de la superficie ocupada por un hábitat entre su Valor Favorable de Referencia y el Valor Actual. En el caso de que se evalúen especies o hábitats de interés comunitario para el informe del artículo 17 de la Directiva hábitat, estas han de diferenciarse en dos tipos: 1) tendencia a corto plazo, referida a un periodo de 12 años y 2) tendencia a largo plazo, referida a un periodo de 24 años (ETC-BD 2016, 2018; DGMN 2013).

Parámetros de la evaluación del Estado de Conservación (art. 17)

Parámetros aplicados en la evaluación de los hábitats

Área (km²) Área (km²)

Área cubierta por el tipo de hábitat dentro del rango en la región biogeográfica / marina en cuestión y por país

⌘ **Distrib** Área de Distribución calculada sobre un mapa de cuadriculas 10x10 km

⌘ **Min** Valor mínimo del área

⌘ **Max** Valor máximo del área

⌘ **Best value** Mejor valor estimado

⌘ **Typ est.** Tipo de estima.

Mejor estimación [Best stimation]. Estimación con un intervalo de confianza del 95% [Interval]. Estima a partir de la media de varios años de datos [Mean]. Se ha estimado el valor mínimo [Minimum].

⌘ **Surface area Method used** Método de estimación empleado

Incluye todos los datos o es una estimación estadísticamente sólida [A]. Basado principalmente en la extrapolación de una cantidad limitada de datos [B]. Basado principalmente en la opinión de expertos con datos muy limitados [C]. Datos insuficientes o inexistentes [D].

⌘ **Status (%MS).** Porcentaje y Estado del Área: [F], [U1], [U2], [X].

Porcentaje del Área en relación con la de la RB y País.
Escala de Estado: Favorable [F], Desfavorable malo [U1], Desfavorable inadecuado [U2], Desconocido [X].

⌘ **Trend** Tendencia del Área

Tendencia a corto plazo.
Escala: Igual [=]. Decrece [-]. Aumenta [+]. Desconocida [x]. Incierta [U]. No reportada [N/A]

⌘ **Short-term trend Magnitude** Parámetro opcional. Evalúa la Magnitud de la Tendencia a corto plazo. En la tercera evaluación se planteó para los últimos 12 años (2007-2018)

- **Minimum** Cambio porcentual durante el período evaluado a corto plazo
- **Maximum** Cambio porcentual durante el período evaluado a corto plazo
- **Method used** Método de estimación empleado

  Incluye todos los datos o es una estimación estadísticamente sólida [A]. Basado principalmente en la extrapolación de una cantidad limitada de datos [B]. Basado principalmente en la opinión de expertos con datos muy limitados [C]. Datos insuficientes o inexistentes [D].

⌘ **Long-term trend Magnitude** Parámetro opcional. Evalúa la Magnitud de la Tendencia a largo plazo. En la tercera evaluación se planteó para los últimos 24 años

- **Minimum** Cambio porcentual durante el período evaluado a corto plazo
- **Maximum** Cambio porcentual durante el período evaluado a corto plazo
- **Method used** Método de estimación empleado

⌘ **FRA** Área de referencia favorable

Se expresa con un valor de superficie (Km²). O bien a través una escala valorativa: Igual [=]. Menor que el valor actual [<]. Mayor que el valor actual [>], Mucho mayor que el valor actual [>>]. Desconocido [X].

⌘ **Change and reason for change** Cambio o razón del cambio

No se ha producido cambio

Se ha producido cambio, que puede responder a una o más causas

- Es un cambio genuino
- Es un cambio derivado de la mejora en el conocimiento o de los datos
- Es un cambio derivado del uso de distintos métodos de análisis
- Es un cambio, pero no hay información sobre la naturaleza del cambio

Tabla 20.32. Parámetros de la evaluación del Estado de Conservación (art. 17 de la DC 92/43/CEE) de los hábitats de interés comunitario empleados en el tercer período de evaluación (2013-2018).

Parámetros de la evaluación del Estado de Conservación (art. 17)

Parámetros aplicados en la evaluación de los hábitats

Structure and Functions — **Estructura y Función**

- ⌘ **Area in Good** — Área (km²) en buenas condiciones.
  - **Min** — Valor mínimo (km²)
  - **Max** — Valor máximo (km²)
- ⌘ **Area in Notgood condition** — Área (km²) no en buenas condiciones.
  - **Min** — Valor mínimo (km²)
  - **Max** — Valor máximo (km²)
- ⌘ **Area where condition is not known** — Área (km²) en condiciones desconocida.
  - **Min** — Valor mínimo (km²)
  - **Max** — Valor máximo (km²)
- ⌘ **Condition of habitat Method used** — Método de estimación empleado para la evaluación del hábitat

  Incluye todos los datos o es una estimación estadísticamente sólida [A]. Basado principalmente en la extrapolación de una cantidad limitada de datos [B]. Basado principalmente en la opinión de expertos con datos muy limitados [C]. Datos insuficientes o inexistentes [D].
- ⌘ **Short-term trend, Good condition** — Evalúa la Tendencia de las superficies en buena condición. Periodo de evaluación: últimos 12 años
  - **Direction** — Escala de la evaluación: Estable, Incremento, Detrimento, Incierto, Desconocido,
  - **Method used** — Método de estimación empleado
  - **Typical species** — Especies típicas. Ha cambiado la lista de especies típicas en relación con el periodo de evaluación anterior: Si / No.
- ⌘ **Status** — Estado de la Estructura y Función

  Escala de Estado: Favorable [F], Desfavorable malo [U1], Desfavorable inadecuado [U2], Desconocido [X].

Tabla 20.33. Parámetros de la evaluación del Estado de Conservación (art. 17 de la DC 92/43/CEE) de los hábitats de interés comunitario empleados en el tercer período de evaluación (2013-2018).

La asignación del estado de conservación inicial (favorable, desfavorable-inadecuado, etc.), se basa en el establecimiento inicial de una situación de referencia, a partir de la cual se puede efectuar la comparación y valorar la tendencia de cambio y su dirección (mejora o empeoramiento de la calidad del hábitat, etc.). Para determinar los Valores Favorables de Referencia (VFR) de cada uno los parámetros considerados, y utilizarlos para calcular el estado de conservación actual (por ejemplo, al inicio de las Normas de gestión), es necesario disponer información detallada sobre la especie o hábitat implicado (cartografía del hábitat, censos poblacionales, etc.). Los VFR, junto a las estimas de tendencia, resultan esenciales para evaluar el estado de conservación de una especie o hábitat. Estos valores favorables de referencia deben basarse en el mejor conocimiento existente y establecerse de una manera explícita. En ausencia de información precisa, la asignación de estos valores puede realizarse a partir del “juicio de expertos”, si bien esta asignación es considerada por la Comisión Europea como un “conocimiento pobre” de la especie o hábitat. Cuando no exista otro dato mejor, el VFR será aquel conocido para el año en el que entró en vigor la Directiva, o el más próximo posible, siempre que estos datos presenten una precisión metodológica aceptable. En tal caso, esta fecha se toma como el punto temporal de referencia para el establecimiento de tendencias, pero sin considerar que aquel valor fuera necesariamente favorable. De hecho, si este valor se considera insuficiente para mantener un estatus favorable de referencia, se considerará por favorable un valor mayor para el parámetro (ETC-BD 2006, 2008, 2011a,b, 2016, 2017; DGMN 2013).

Parámetros de la evaluación del Estado de Conservación (art. 17)

Parámetros aplicados en la evaluación de los hábitats

Pressures and Threats — **Presiones y Amenazas**

Principales Presiones (afecciones registradas en el periodo de evaluación) y Amenazas (afecciones previsibles a coroto plazo). Del listado oficial adoptado por la Comisión Europea se relacionan las principales amenazas consideradas de impacto Alto y Medio. La aplicación solo registra 10 amenazas por hábitats, con un máximo de 5 amenazas de valor "Alto".

Conservation measures — **Medidas de conservación**

⌘ **Status of measures** — Estado de las medidas

¿Se necesitan medidas? (SÍ NO)
En caso afirmativo, indique el estado de las medidas: a) Medidas identificadas, pero ninguna aún tomada o b) Medidas identificadas y tomadas o c) Medidas necesarias, pero no identificables

⌘ **Main purpose of the measures taken** — Propósito principal de las medidas adoptadas

Indique el objetivo principal de las medidas adoptadas:
a) Mantener el rango actual, área de superficie o estructura y funciones del tipo de hábitat o b) Expanda el rango actual del tipo de hábitat (relacionado con el "Rango") o c) Aumentar el área de superficie del tipo de hábitat (relacionado con el "Área cubierta por el hábitat") o d) Restaurar la estructura y las funciones, incluido el estado típico de especies (relacionadas con "Estructura y funciones específicas")

⌘ **Location of the measures taken** — Ubicación de las medidas tomadas

Indique la ubicación de las medidas tomadas: a) Solo dentro de Natura 2000 o b) Tanto dentro como fuera de Natura 2000 o c) Solo fuera de Natura 2000.

⌘ **Response to the measures** — Respuesta a las medidas

Cuando las medidas comienzan a neutralizar la (s) presión (es) y se derivan efectos positivos.
Indique el marco temporal de la respuesta a las medidas (con respecto al propósito principal indicado en el campo Main purpose of the measures taken: Indicando: a) Resultados a corto plazo (dentro del período de informe actual, 2013-2018) o b) Resultados a mediano plazo (dentro de los próximos dos períodos de reporte, 2019-2030) o c) Resultados a largo plazo (después de 2030)

⌘ **List of main conservation measures** — Lista de las principales medidas de conservación.

Enumere un máximo de 10 medidas utilizando la lista de códigos proporcionada en el portal de Referencia

⌘ **Additional information** — Información Adicional

Otra información relevante, complementaria a los datos solicitados en los campos

Tabla.20.34. Parámetros de la evaluación del Estado de Conservación (art. 17 de la DC 92/43/CEE) de los hábitats de interés comunitario empleados en el tercer período de evaluación (2013-2018).

En el caso de hábitats de interés comunitario, uno de los aspectos básicos para evaluar su estado de conservación son los cambios que han podido experimentar en cuando a su distribución durante el periodo de evaluación. El artículo 1 de la DC 92/43/CEE considera que el estado de conservación de un hábitat de interés comunitario es favorable cuando "su área de distribución natural y las superficies comprendidas dentro de dicha área sean estables o se amplíen". En los informes relativos al artículo 17, esta evaluación se realiza a través de dos parámetros: el Rango y el Área.

El Rango se define como los límites externos del área global en la cual el hábitat está presente, es decir, coincidiría con la "amplitud geográfica" del hábitat. Se trata, por tanto, del área que envuelve todas las superficies actualmente ocupadas por el hábitat. El Rango equivaldría al concepto de Área de Presencia definido por la IUCN. Las pequeñas ausencias del hábitat son consideradas como parte de la distribución del hábitat, pero las grandes ausencias son consideradas como discontinuidades en la distribución (ETC-BD 2006, 2008, 2011a,b, 2016, 2017; DGMN 2013).

Como Rango Favorable de Referencia (RFR) se debe considerar la distribución dentro de la cual todas las variaciones ecológicas significativas del hábitat están incluidas para una determinada región geográfica y que es

suficientemente amplia para permitir la supervivencia del hábitat a largo plazo. El valor favorable de referencia (RFR) debe ser, al menos, la distribución (en tamaño y configuración) que un determinado hábitat tenía cuando la Directiva entró en vigor (1994).

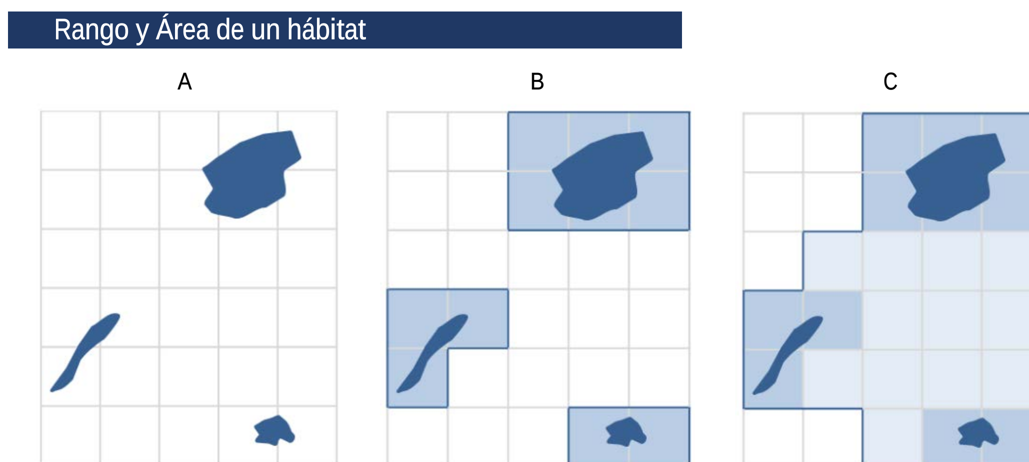


Figura 20.57. Relación entre "Área distribución" y "Rango". La presencia de un hábitat se representa en la cartografía ambiental a través de elementos poligonales más o menos amplios, así como elementos lineales o elementos puntuales de reducidas dimensiones. El conjunto de estos elementos representa el Área ocupada por el hábitat (A). El área ocupada por el hábitat suele asignarse sobre una malla de cuadrículas UTM (B). El Rango, es una generalización espacial del área de distribución, que representa el polígono mínimo que engloba los distintos elementos, e incluye en muchos casos zonas donde está constatada la presencia del hábitat y zonas donde no ha sido constatada. La superficie del Rango es en consecuencia mayor o igual a la del Área. Fuente: ETC-BD (2017)

El Área Ocupada por el Hábitat o simplemente Área, es una medida de la superficie total que físicamente ocupa el hábitat dentro del Rango del mismo, referida a la región o el espacio considerado en la evaluación. Se trata de un parámetro que depende estrechamente del nivel de detalle en la elaboración de la cartografía de su área de ocupación. El Área Ocupada Favorable de Referencia (AOFR) debe ser, al menos, igual a la superficie establecida cuando la Directiva entró en vigor (1994). Se consideran 2 parámetros de evaluación: Superficie ocupada y Cobertura, cuya necesidad de evaluación depende del tipo de hábitat/taxón y de la información disponible. La Superficie Ocupada por un hábitat en un espacio determinado se obtiene a partir del sumatorio de las áreas cartografiadas, es decir, la suma de las superficies de cada una de las teselas con presencia del hábitat, independientemente de los valores de cobertura dentro de estos recintos. Además de las cartografías realizadas *in situ*, se puede recurrir a la fotointerpretación de imágenes aéreas para estimar la superficie ocupada por hábitats que pueden ser identificados a partir de las ortofotos. Este método tiene la ventaja de poder obtener una medida de la superficie ocupada por el hábitat años antes a la valoración actual mediante el uso de ortofotos históricas, de forma que puede calcularse una tendencia del parámetro en el período evaluado. La Cobertura representa el porcentaje o grado de recubrimiento del hábitat dentro de la Superficie Ocupada. Podría decirse que es un valor que representa la "superficie real" ocupada por el hábitat, tras corregir la superficie total ocupada con su valor de cobertura (ETC-BD 2006, 2008, 2011a,b, 2016, 2017; DGMN 2013).

Los otros dos factores que inciden, de acuerdo con el artículo 1 de la DC 92/43/CEE, en el estado de conservación de un hábitat son su "estructura" y sus "funciones" ecológicas. Por "estructura" de un hábitat se entiende el conjunto de componentes físicos del mismo, tanto elementos estructurales inertes (por ejemplo, la arena de una playa) como especies, vivas (árboles, arbustos, etc.) o muertas (troncos muertos, etc.). Las "funciones" del hábitat hacen referencia a los procesos ecológicos que ocurren en el hábitat, tanto en su dimensión espacial como temporal. Un aspecto importante de este bloque es que la evaluación de la estructura y funciones de un hábitat debe ser realizada para un espacio o región de forma conjunta. Esto quiere decir que no es necesario que todos los

componentes de la estructura o funciones del mismo deban estar presentes en todos los lugares donde se encuentra un hábitat. Por ejemplo, todas las etapas de la regeneración de las especies típicas de un bosque, no tienen por qué presentarse en todas las teselas del hábitat y al mismo tiempo. Además, la evaluación del bloque puede ser realizada a partir de muestreos de determinados puntos y extrapolar los resultados al resto del área ocupada por el hábitat.

Parámetros de la evaluación del Estado de Conservación (art. 17)

Parámetros aplicados en la evaluación de los hábitats

Future prospects — **Perspectivas futuras**

Perspectivas de futuro

⌘ Future prospects of parameters — Perspectivas futuras de los parámetros

- Range prosp — Rango
  Buena / pobre / mala / desconocida
- Area prosp — Área
  Buena / pobre / mala / desconocida
- S&F prosp — Estructura y función
  Buena / pobre / mala / desconocida
- Status — Estado de las perspectivas futuras
  Escala: Favorable [F], Desfavorable malo [U1], Desfavorable inadecuado [U2], Desconocido [X].

Overall assessment — **Evaluación General**

Evaluación del estado de conservación al final del período del informe

- Curr CS — Estado de conservación en el periodo de evaluación
  Escala empleada: Favorable [F], Desfavorable malo [U1], Desfavorable inadecuado [U2], Desconocido [X].
- Curr CS trend — Tendencia actual del estado de conservación
  Escala empleada: Empeorando [-], Mejorando [+], Estable [=], Desconocido [x], No informado [N/A].
- Prev Curr CS — Estados de conservación en el periodo de evaluación anterior
  Escala empleada: Favorable [F], Desfavorable malo [U1], Desfavorable inadecuado [U2], Desconocido [X].
- Prev CS trnd — Tendencia previa del estado de conservación
  Escala empleada: Empeorando [-], Mejorando [+], Estable [=], Desconocido [x], No informado [N/A].
- Status nat of Ch — Causa (naturaleza) del cambio
  No se registra cambio [No Change]. Es un cambio genuino [Genuine]. El cambio se debe a una mejora en el conocimiento / datos más precisos [Knowledge]. Cambio relacionado con el uso de una metodología de cálculo distinta [Method]. No hay información sobre la naturaleza del cambio [No infor].
- CS trend Nat. of ch — Tendencia de la causa del cambio
  No se registra cambio [No Change]. Es un cambio genuino [Genuine]. El cambio se debe a una mejora en el conocimiento / datos más precisos [Knowledge]. Cambio relacionado con el uso de una metodología de cálculo distinta [Method]. No hay información sobre la naturaleza del cambio [No infor].

Tabla.20.35. Parámetros de la evaluación del Estado de Conservación (art. 17 de la DC 92/43/CEE) de los hábitats de interés comunitario empleados en el tercer período de evaluación (2013-2018).

En el Artículo 1 de la Directiva 92/43/CEE se define “estado de conservación de un hábitat” como “el conjunto de las influencias que actúan sobre el hábitat natural de que se trate y sobre las especies típicas asentadas en el mismo y que pueden afectar a largo plazo a su distribución natural, su estructura y funciones, así como a la supervivencia de sus especies típicas”. El estado de conservación de un tipo de hábitat se considerará favorable cuando “la estructura y las funciones específicas necesarias para su mantenimiento a largo plazo existan y puedan seguir existiendo en un futuro previsible, y el estado de conservación de sus especies típicas sea favorable con

arreglo a la dinámica de poblaciones de la especie, el área de distribución natural y la suficiente extensión de hábitat". Por tanto, las especies típicas también son relevantes para mantener el tipo de hábitat en un estado de conservación favorable, ya sea por su dominancia-frecuencia (valor estructural) y/o por la influencia clave de su actividad en el funcionamiento ecológico (valor de función). Sin embargo, no es posible establecer especies típicas para toda el área de distribución de un hábitat, dado que la biogeografía de estas especies con frecuencia las restringe a determinados territorios.

Estructura y Función



Figura 20.58. En los últimos años se han generalizado en Galicia y en otros territorios de la Región Biogeográfica Atlántica el uso desbrozadoras de martillos y cadenas, así como las trituradoras sobre diversos tipos de matorrales y humedales considerados como hábitats de interés comunitario o, en su caso, prioritarios. Estas actuaciones de desbroce y molienda afectan muy significativamente a la estructura y funcionamiento de los hábitats, y muchas veces constituyen etapas previas a la sustitución de estos hábitats naturales por pastizales artificiales. Este tipo de actuaciones resultan contrarias a los objetivos de conservación planteados en la Red Natura 2000. Foto: SERIDA, Principado de Asturias.

El último bloque de evaluación es el relativo a las Perspectivas de Futuro, concepto que alude a la viabilidad a largo plazo de un tipo de hábitat en función de unas perspectivas basadas en tendencias observadas y las previsiones de cambios (actuaciones y amenazas) que se proyectan sobre el espacio. Es necesario definir, por tanto, que debe considerarse como "viable" y "a largo plazo", para poder valorar la incidencia de este tipo de influencias sobre el estado de conservación de los hábitats. La Comisión considera que deben ser fijados dos periodos de 6 años, es decir, 12 años (correspondientes a 2 informes del artículo 17 de la DH) para poder hablar de "largo plazo".

El resultado de la evaluación de cada uno de estos bloques, así como el de la evaluación global, se clasifica en cuatro categorías de estado de conservación, asociadas a un color y unas siglas: Favorable [FV: color verde]. Desfavorable Inadecuado [U1: color ámbar], Desfavorable Malo [U2: color rojo]. y Desconocido [XX: color gris]. Estas categorías se obtienen mediante la aplicación de los criterios de la Matriz de valoración del estado de conservación del hábitat o especie.

Matriz de evaluación del estado de conservación de los hábitats

❖ Rango

FV	Estable (pérdida y expansión en equilibrio). O bien aumentando y no más pequeño que el rango de referencia favorable.
U1	Cualquier otra combinación
U2	Gran disminución: Equivalente a una pérdida >1% /año dentro del período evaluación en cada País. O bien >10% por debajo del valor del Rango de referencia favorable.
XX	No se dispone de suficiente información o la información disponible no es considerada adecuada.

❖ Área

FV	Estable (pérdida y expansión en equilibrio). O bien aumentando y no más pequeño que el rango de referencia favorable.
U1	Cualquier otra combinación
U2	Gran disminución. Equivalen a una pérdida de >1% por año dentro del período evaluación en cada País
XX	No se dispone de suficiente información o la información disponible no es considerada adecuada.

❖ Estructura y funciones (incluye las especies)

FV	Estable: Las especies, la estructura y las funciones se encuentra en buenas condiciones y no se registran presiones o amenazas significativas.
U1	Cualquier otra combinación
U2	Más del 25% de área muestra un estado desfavorable para las especies, así como para la estructura y las funciones del hábitat.
XX	No se dispone de suficiente información o la información disponible no es considerada adecuada.

❖ Perspectivas futuras

FV	Las perspectivas futuras para el hábitat son excelentes / buenas. No se prevén a largo plazo amenazas que puedan generar un impacto significativo. La viabilidad del hábitat a largo plazo se encuentra asegurada.
U1	Cualquier otra combinación
U2	Las perspectivas futuras para el hábitat son malas. Se prevén a largo plazo amenazas que puedan generar un impacto severo. La viabilidad del hábitat a largo plazo no se encuentra asegurada.
XX	No se dispone de suficiente información o la información disponible no es considerada adecuada.

❖ Evaluación General del Estado de Conservación

FV	Los 4 parámetros anteriores registran para un determinado tipo de hábitat por Región y País, valores Favorables [FV] o bien tres parámetros son Favorables [FV] y uno Desconocido [XX].
U1	Uno o más de los parámetros se corresponden con el valor Desfavorable Inadecuado [U1]. No se registran parámetros con valor Inadecuado Malo [U2].
U2	Uno o más de los parámetros ha sido valorado como Desfavorable Malo [U2].
XX	Dos o más parámetros son considerados como Desconocidos [XX], y el resto como Favorables [FV], o bien todos los parámetros son valorados como Desconocidos [XX].

Favorable [FV], Desfavorable Inadecuado [U1], Desfavorable Malo [U2], Desconocido [XX]

Tabla 20.36. Matriz de evaluación general del estado de conservación de un tipo de un tipo de hábitat por cada Región Biogeográfica y para cada país miembro de la Unión Europea. Elaborada a partir de CE (2016).

El análisis del estado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario establecido por el artículo 17 de la Directiva 92/43/CEE constituye una herramienta robusta para evaluar la situación de los ecosistemas a distintas escalas temporales y espaciales que puede ser, además, fácilmente complementada con otros datos ambientales y territoriales. Sin embargo, en los informes que los estados de la Unión Europea deben remitir a la Comisión Europea sobre la situación de los hábitats en relación con el artículo 17 se incluye una información de carácter global, planteada para el conjunto del territorio nacional, que puede difuminar la situación realmente existente en territorios concretos (Comisión Europea 2005b, 2006).

Desde la aprobación de la Directiva 92/43/CEE se han realizado tres períodos de evaluación conforme al artículo 17. El primero de ellos entre 2001-2006, el segundo entre 2007-2012 y el tercero y último entre 2013-2019. Los datos de la primera evaluación fueron presentados al público en el año 2009 y constituyen la referencia inicial sobre el estado de conservación de los tipos de hábitats y de las especies de interés comunitario, a partir de los cuales se realizan las valoraciones de las tendencias, evolución y dinámica en los siguientes periodos de evaluación. Un procedimiento que permite obtener una imagen objetiva sobre el éxito en el proceso de la Red Natura 2000 tanto en el conjunto de la Unión Europea, como en las distintas regiones y países

❖ Primer período de evaluación (2001-2016).

En cuanto al primer informe relativo al artículo 17 (2001-2006), los Estados miembros proporcionaron evaluaciones detalladas sobre el estado de conservación de cada uno de los tipos de hábitats (216) y especies (cerca de 1.182) incluidos en la Directiva Hábitat y presentes en sus territorios. Este informe representa el mayor estudio sobre la biodiversidad en la Unión Europea jamás realizado, constituyendo un punto de referencia inestimable, que englobó 25 países y 11 regiones biogeográficas (siete terrestres y cuatro marinas) (CCE 2009a).

De acuerdo al informe de síntesis elaborado por la Comisión de las Comunidades Europeas (CCE 2009a), solo una pequeña parte de los hábitats y especies de interés comunitario consiguieron un buen estado de conservación. Globalmente, los hábitats costeros, de prados y humedales resultaron ser los más amenazados, debido principalmente, al abandono de los modelos de agricultura tradicionales, al desarrollo del turismo y al cambio climático. El estado general de este tipo de hábitats es especialmente pobre. Los prados están asociados sobre todo con modelos de agricultura tradicionales, que están desapareciendo en toda la Unión Europea, y el estado de conservación de todos los tipos de hábitats relacionados con actividades agrícolas es mucho peor que el de los otros tipos de hábitats: solo el 7% de las evaluaciones efectuadas sobre estos tipos de hábitats en Europa fueron favorables, frente a un 21% correspondiente a hábitats “no agrícolas”. En gran medida, esto se explica por la evolución hacia una agricultura más intensiva, al abandono de la tierra y a la mala gestión del suelo. Por otra parte, los humedales siguen siendo transformados para destinarse a otros usos de suelo, sufriendo también los efectos del cambio climático, mientras que los hábitats costeros están sometidos a una presión creciente del turismo y del desarrollo urbano.

No obstante, aunque el mensaje general es que el estado de conservación de muchos tipos de hábitats y especies es negativo, ciertas especies emblemáticas, como el oso pardo, el lobo, o la nutria, están recuperándose y restableciéndose por sí mismas en muchas zonas. El hecho de que grandes especies como las indicadas estén ampliando sus áreas de distribución significa que existen los hábitats adecuados y que se redujeron algunas presiones negativas sobre las mismas. En el conjunto de las evaluaciones, el estado de conservación de alrededor del 18% de los hábitats regionales y el 31% de las especies regionales se adscribió a la categoría “Desconocido”. Clasificación que fue especialmente relevante en el caso de especies presentes en los países de Europa Meridional, y en particular Chipre, Grecia, España y Portugal, en los que el estado de conservación de más del 50% de las especies de sus territorios fue valorado como desconocido. Los resultados de los informes también revelan un problema específico que afecta al medio marino, dentro del que el estado de conservación del 57% de sus especies y alrededor del 40% de sus hábitats se clasificó en la categoría “Desconocida”.

Presiones y amenazas

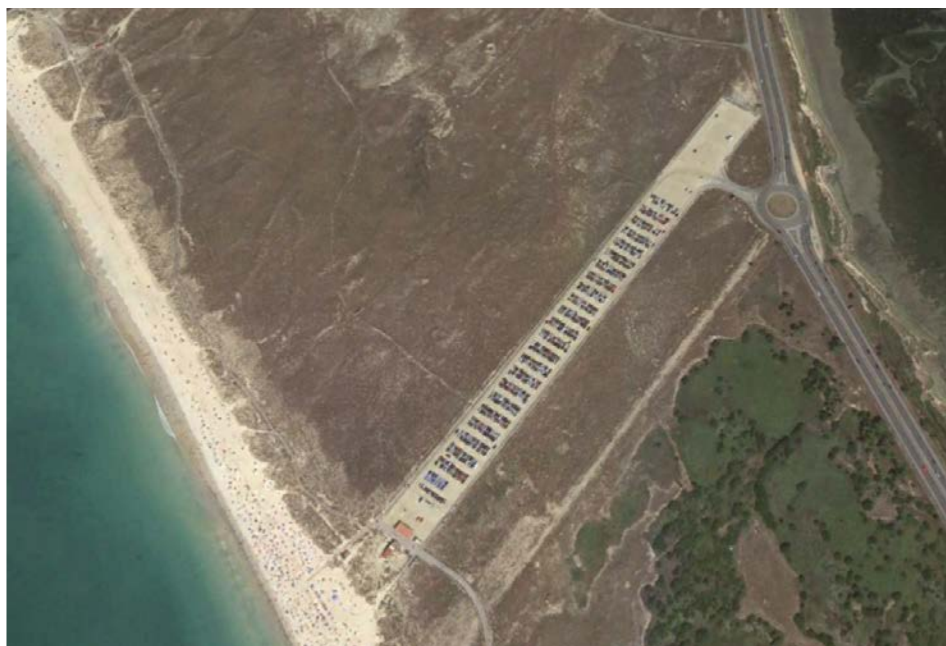


Figura 20.59. Vista a érea de la parte central del istmo de A Lanzada (ZEC Ons-O Grove y ZEPA del Complexo intermareal Umia-O Grove, A Lanzada, punta Carreirón e lagoa Bodeira) está afectada por un conjunto de antiguas infraestructuras que afectan significativamenete su estado de conservación. En la imagen aérea se observa un aparcamiento establecido sobre una antigua pista de aterrizaje que fragmenta por completo el sistema dunar. Fuente: PNOA

Presiones y amenazas



Figura 20.60. Pistas deportivas, aparcamientos y viales construidos sobre el ecosistema dunar de A Lanzada (ZEC Ons-O Grove y ZEPA Complexo intermareal Umia-O Grove, A Lanzada, punta Carreirón e lagoa Bodeira). Fuente: PNOA.

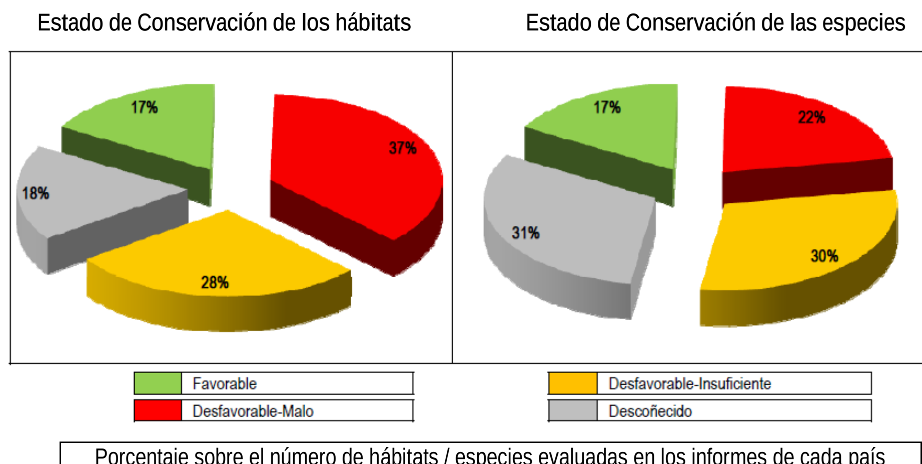


Figura 20.61. Evaluación del estado de conservación de hábitats y especies de interés comunitario acorde con el artículo 17 de la DC 92/43/CEE para el período 2001-2006. Fuente: Comisión Europea y Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Atendiendo a los datos globales, se observa qu el 17% de los tipos de hábitats evaluados en las diferentes regiones biogeográficas obtuvieron un estado de conservación "Favorable", frente al más del 50% que obtuvieron el valor “Desfavorable”, y un 37% de hábitats que poseen un estado de conservación "Desfavorable-Malo". En el caso de las especies de interés comunitario, los datos son similares a los de los tipos de hábitats del Anexo I, mientras que el 17% de las evaluaciones de especies resultó con un estado de conservación "Favorable", algo más de la mitad de estas evaluaciones (52%) obtuvo un valor desfavorable, incluyendo el 22% cómo "Desfavorable-Malo".

El primer informe de evaluación del estado de conservación de los tipos hábitats y especies de interés comunitario en España (2001-2006) de acuerdo al artículo 17 de la Directiva Hábitat incluyó 76 tipos de hábitats del Anexo I, 19 de los ellos prioritarios; 145 especies del Anexo II, de las cuales 64 son prioritarias; 62 especies del Anexo IV no incluidas en el Anexo II, y 15 especies del Anexo V no incluidas en el Anexo II; conformando así la evaluación de un total de 222 especies de interés comunitario. La evaluación de estos elementos fue realizada para las regiones biogeográficas Atlántica, Alpina, Macaronésica y Mediterránea, incluyendo, en su caso, sus respectivas áreas marinas. Atendiendo a los resultados obtenidos en la valoración, se desprende que las mayores amenazas y presiones, tanto en el presente como en el futuro, para los diferentes tipos de hábitats de interés comunitario son la agricultura y la explotación forestal, el turismo y los cambios producidos por el hombre en humedales y ambientes marinos.

En lo tocante a las mayores amenazadas y presiones a las que están sometidas las especies, destacan los procesos naturales tanto bióticos cómo abióticos, la agricultura y la explotación forestal y la contaminación y otros impactos/actividades humanas. De entre los tipos de hábitats evaluados, los del grupo de Bosques son los que incluyen un mayor número de tipos de hábitats con una evaluación global “Desfavorable-Mala”, con hasta 5 tipos. También cabe destacar que hasta el 40% de los tipos de hábitats del grupo Hábitats costeros presentan esa misma valoración. Con una evaluación del estado de conservación “Favorable” únicamente se encuentra el tipo de hábitat del grupo de matorrales esclerófilos Nat 2000 5110 Formaciones estables xerotermófilas de *Buxus sempervirens* en pendientes rocosas (*Berberidion* p.p.), en lo relativo a sus representaciones de la Región Biogeográfica Alpina.

En el referente a la evaluación global del estado de conservación de las especies de interés comunitario, aunque un buen número de ellas obtuvieron una valoración "Desconocida", tal y como les sucede a los tipos de hábitats hay especies de flora vascular y no vascular, de reptiles y mamíferos que obtuvieron una calificación de "Favorable". Cabe señalar, además, que en todos los grupos de las especies, excepto los anfibios, incluyen especies en un estado de conservación "Desfavorable-Malo".

Evaluación artículo 17 DC 92/43/CEE

Periodo I [2001-2006] España

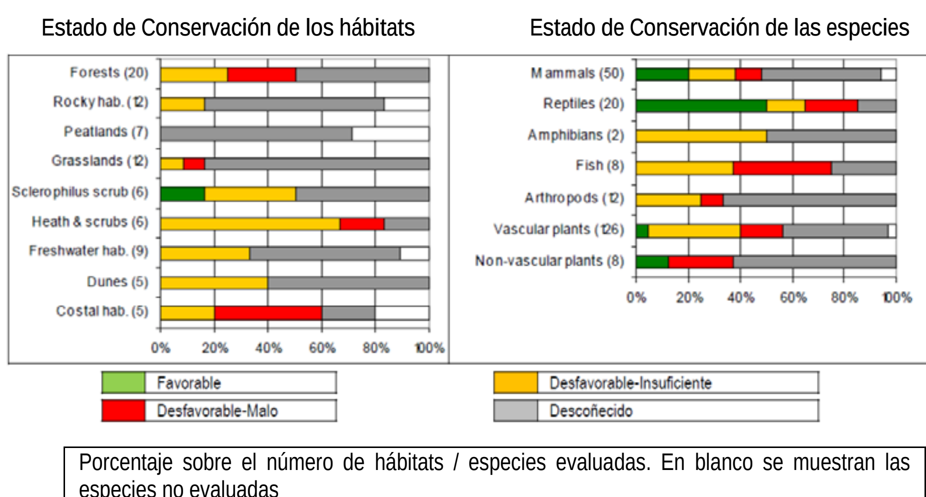


Figura 20.62. Evaluación del estado de conservación de hábitats y especies de interés comunitario acorde con el artículo 17 de la DC 92/43/CEE para el periodo 2001-2006 en España. Fuente: Comisión Europea y Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

❖ Segundo período de evaluación (2007-2012).

El segundo informe relativo al Artículo 17 de la DC 92/43/CEE enviado por España a la Comisión Europea para la evaluación del período 2007-2012 mejora la información con respecto al período anterior, en cuanto a que se reduce el número de hábitats y especies de interés comunitario que carecen de datos. El informe permite constatar que más de la mitad de las especies de interés comunitario presentes en España se encuentran en un estado de conservación negativo (Desfavorable malo o Desfavorable inadecuado), porcentaje que probablemente se incrementaría al completar los datos de las especies de las que, para ese período, se desconoce su estado de conservación (>20%). En cuanto a los hábitats de interés comunitario, la situación se muestra aún más grave, superándose el 60% de hábitats con un estado de conservación negativo (Desfavorable malo o Desfavorable inadecuado) que, de nuevo, cabe suponer se vería incrementado en caso de poder completar la información de la totalidad de los tipos de hábitats.

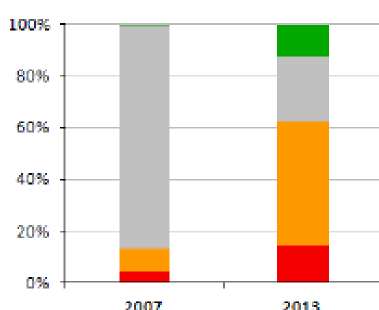
En cuanto a los tipos de hábitats, la tabla adjunta muestra para las principales categorías de hábitats su estado de conservación respecto al informe 2007-2012 (barra superior) y al informe previo del 2001-2006 (barra inferior). Si nos centramos en el período 2007-2012, los grupos de hábitats que poseen un peor estado de conservación (Desfavorable malo > 20%) se corresponden con los bosques, herbazales y las dunas. Si la valoración se realiza integrando los valores de Desfavorable malo y Desfavorable inadecuado, en 7 de las 9 categorías (Bosques, Turberas, Herbazales, Matorrales Esclerófilos, Hábitats acuáticos, Dunas) se obtienen valoraciones del estado de conservación inadecuados para más del 50% de los tipos de hábitats, y en dos de ellas, Turberas y Dunas, se supera el 75%. En ninguna de las categorías de hábitats establecidas en el Anexo I de la DC 92/43/CEE se alcanza

un valor del 50% de hábitats con un estado de conservación favorable. Los datos evidencian que, la evolución del estado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario para el conjunto de los dos períodos analizados se aleja de los objetivos marcados en la DC 92/43/CEE.

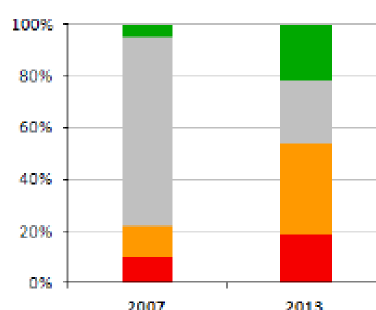
Evaluación artículo 17 DC 92/43/CEE

Período 2 [2007-2012] España

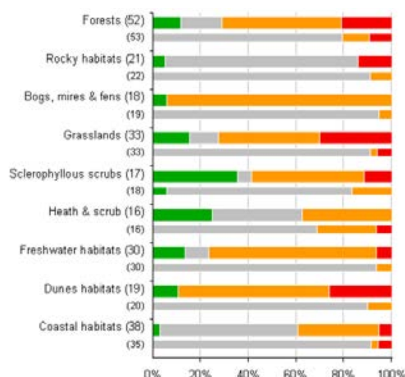
Estado de Conservación de los hábitats



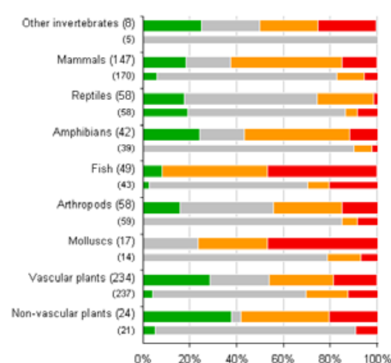
Estado de Conservación de las especies



Estado de Conservación de los hábitats



Estado de Conservación de las especies



Estado de conservación: [●] FV: Favorable. [●] U1: Desfavorable inadecuado [●] U2: Desfavorable malo. [●] XX: Desconocido

Figura 20.63. Comparación de los datos del estado de conservación de hábitats y de especies de interés comunitario entre la primera (2007-2012, barra inferior) y segunda evaluación (2013-2018, barra superior) del artículo 17 en España. Fuente: Comisión Europea y Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

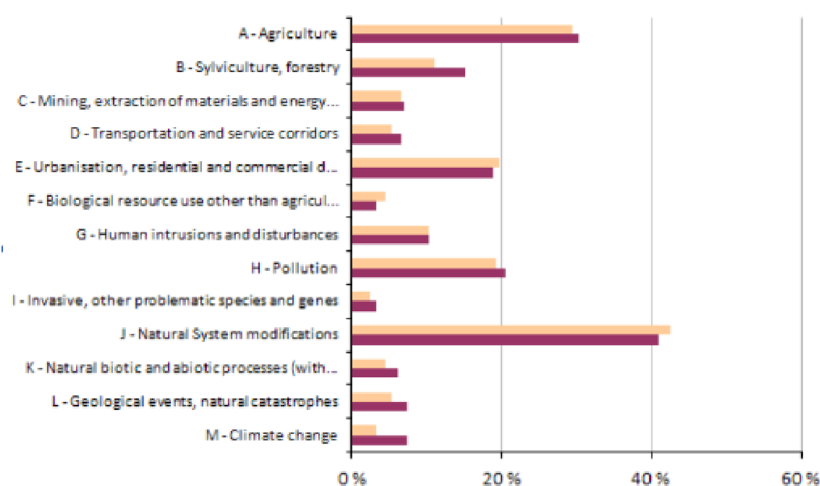
La situación resulta muy similar en cuanto a los datos sobre el estado de conservación de las especies de flora y fauna. En torno al 50% de las especies de peces y moluscos se encuentran en un estado de conservación "Desfavorable malo". La suma de las especies valoradas desfavorablemente (Desfavorable malo + Desfavorable inadecuado) supera el 50% en varios grupos taxonómicos (mamíferos, anfibios, peces, moluscos y plantas no vasculares). A estas categorías habría que unir probablemente los reptiles, artrópodos, plantas vasculares y el grupo de otros invertebrados si se hubiese dispuesto de información suficiente sobre el estado de conservación de todas las especies. Ningún grupo taxonómico tiene la mayoría de sus especies en un estado de conservación favorable. Únicamente las plantas vasculares superan el 40%, mientras que, en mamíferos, reptiles, peces, artrópodos y moluscos, el porcentaje de especies con estado de conservación favorable es inferior al 20%, no existiendo ninguna especie de molusco en un estado de conservación favorable.

La evaluación del estado de conservación de los hábitats y especies derivado del artículo 17 de la DC 92/43/CEE incluye un análisis de las presiones y amenazas que inciden sobre ellos. En relación con los hábitats, la mayoría de las presiones y amenazas se relaciona con la categoría de modificación del sistema natural (J). Un segundo grupo las presiones y amenazas engloba la Agricultura (A), Contaminación (H) y Urbanismo (Y). Y en un tercer grupo se corresponden con actuaciones Silvícolas (B) y Perturbaciones antrópicas (G). En cuanto a las especies, la mayoría de las presiones y amenazas se relacionan, de nuevo, con la categoría de modificación del sistema natural (J), seguidas de las actividades Agrícolas (A) y Silvícolas () y procesos naturales (K).

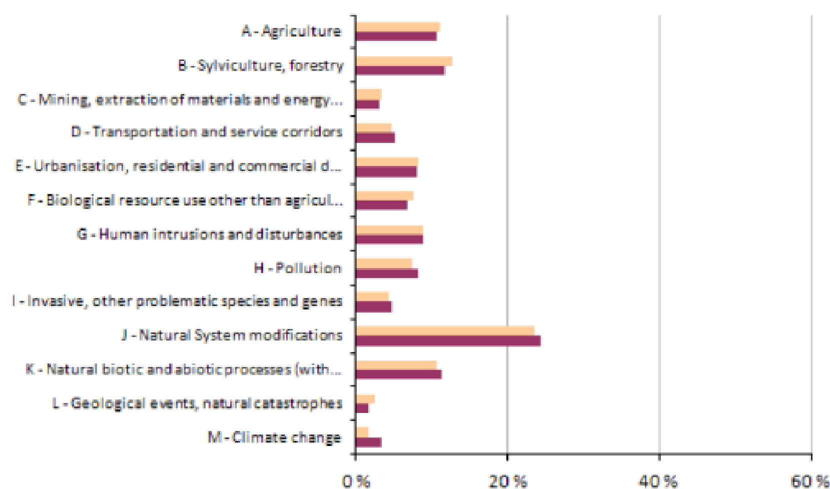
Evaluación artículo 17 DC 92/43/CEE

Periodo 2 [2007-2012] España

Presiones/Amenazas: Hábitats



Presiones/Amenazas: Especies



Porcentaje de evaluación de hábitat reportados como afectados por una o más presiones/amenazas [●]. Amenazas graves [●]

Figura 20.64. Presiones y amenazas sobre los hábitats y especies en la segunda evaluación en España del estado de conservación (2007-2012), acorde con el artículo 17 de la DC 92/43/CEE. Fuente: Comisión Europea y Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

La diagnosis del estado de conservación de los hábitats de interés comunitario en Galicia para el período 2001-2012 refleja una situación muy semejante a la descrita en los informes elaborados para el conjunto del territorio español. La casi totalidad de los hábitats de interés comunitario presentes en Galicia muestran un estado de conservación desfavorable, debido en gran medida a la reducción de su superficie de ocupación, así como a la existencia de perturbaciones que afectan significativamente a su estructura y funcionalidad. La situación se muestra muy preocupante en relación con las pérdidas de superficie que afectan a los diversos tipos de bosques maduros, así como a los humedales (turberas, brezales húmedos), sistemas dunares y los matorrales (brezales secos, brezales secos costeros, etc.). Estos últimos a pesar de su importancia ambiental y de ser uno de los ecosistemas que mayor número de especies endémicas, raras o amenazadas conserva en Galicia, siguen siendo destruidos de forma irracional en todo el territorio y reemplazados por sistemas intensivos de producción (pastizales, eucaliptales, etc.).

❖ Tercer periodo de evaluación (2013-2018).

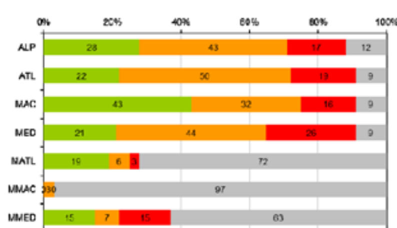
Los datos derivados del tercer periodo de evaluación de las especies y hábitats de interés comunitario evidencian que la mayoría de los países de la Unión Europea tiene que hacer todavía un esfuerzo muy importante para detener la pérdida de biodiversidad y asegurar un estado de conservación favorable de los hábitats y de las especies de interés comunitario.

Evaluación artículo 17 DC 92/43/CEE

Periodo 3 [2013-2018] España

Estado de Conservación de las especies

	FV	U1	U2	XX
ALP	28	43	17	12
ATL	22	50	19	9
MAC	43	32	16	9
MED	21	44	26	9
MATL	19	6	3	72
MMAC	0	3	0	97
MMED	15	7	15	63



❖ Comparación entre el Periodo II (2007-2012) y el Periodo III (2003-2018)

	SEXENIO 2007-2012				SEXENIO 2013-2018				VARIACIÓN			
	FV	U1	U2	XX	FV	U1	U2	XX	FV	U1	U2	XX
ALP	25	40	16	19	28	43	17	12	+3	+3	+1	-7
ATL	23	43	14	20	22	50	19	9	-1	+7	+5	-11
MAC	23	26	22	29	43	32	16	9	+20	+6	-6	-20
MED	19	39	24	18	21	44	26	9	+2	+5	+2	-9
MATL	12	6	9	73	19	6	3	72	+7	0	-6	-1
MMAC	0	0	3	97	0	3	0	97	0	+3	-3	0
MMED	15	7	15	63	15	7	15	63	0	0	0	0
Variación Total									+31	+24	-7	-48

FV: Favorable; **U1**: Desfavorable-Inadecuado ; **U2**: Desfavorable-Malo; **XX**: Desconocido; **NE**: No evaluado

Figura 20.65. Evaluación del estado de conservación de especies de interés comunitario para el periodo 2013-2018 en España y comparación con los resultados del periodo 2007-2012, acorde con el artículo 17 de la DC 92/43/CEE. Fuente: Comisión Europea y Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

El número de especies de interés comunitario evaluadas en el tercer informe se incrementa en relación con el periodo de evaluación anterior. En los territorios continentales el porcentaje de especies evaluadas se aproxima al 90%, disminuyendo drásticamente en el medio marino (63-97%). Entre las especies asignadas al medio terrestre, la mayoría de ellas muestran un estado de conservación desfavorable (U1, U2), que oscila entre 53-79%, según los grupos taxonómicos, mientras que el valor de las especies con valoración favorable se sitúa entre el 21-43%.

La situación se mantiene al analizar los datos de especies por Regiones Biogeográficas terrestres, registrándose valores entre 48-70% para los diagnósticos “desfavorables” (U1 y U2). De nuevo, no se puede obtener datos fiables para muchas especies de las Regiones Biogeográficas Marinas por la falta de información. Centrándonos en las especies terrestres, se aprecia un ligero incremento en el número de especies con estado de conservación favorable en la Región Biogeográfica Atlántica y Mediterránea con respecto al período anterior, mientras que en las regiones Atlántica y Macaronésica disminuyen significativamente las especies con estado de conservación desfavorable.

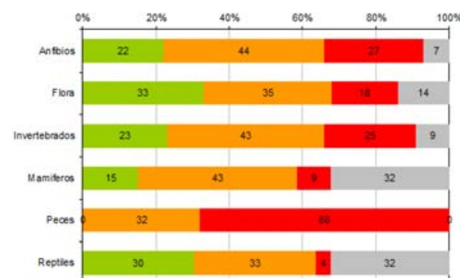
Al analizar los datos por grupos taxonómicos se observa que los Mamíferos y los Reptiles acumulan el mayor número de especies para las que se carece de datos, y estas se corresponden mayoritariamente con especies marinas. Los grupos que acumulan mayor número de especies en estado de conservación desfavorable son los peces, anfibios e invertebrados. En el caso de los peces, la situación es especialmente grave al registrarse un 100% en estado desfavorable (68% U2). En el caso de los anfibios, el 71% se encuentra en estado desfavorable (27% U2) y en el de los invertebrados, el 68% se califica como desfavorable (25% U2). Entre el 37-53% de los grupos de flora, mamíferos y reptiles presentan porcentajes de estado de conservación desfavorable (U1 y U2).

Evaluación artículo 17 DC 92/43/CEE

Periodo 3 [2013-2018] España

Estado de Conservación de las especies

	FV	U1	U2	XX
Anfibios	22	44	27	7
Flora	33	35	18	14
Invertebrados	23	43	25	9
Mamíferos	15	43	9	32
Peces	0	32	68	0
Reptiles	30	33	4	32



❖ Comparación entre el Periodo II (2007-2012) y el Periodo III (2003-2018)

	SEXENIO 2007-2012					SEXENIO 2013-2018					VARIACIÓN				
	FV	U1	U2	XX	NE	FV	U1	U2	XX	NE	FV	U1	U2	XX	NE
Anfibios	20	40	11	18	11	22	44	27	7	0	+2	+4	+16	-11	-11
Flora	26	26	17	21	10	33	35	18	14	0	+8	+9	+1	-8	-10
Invertebrados	13	28	23	32	5	23	43	25	9	0	+10	+15	+2	-23	-5
Mamíferos	12	36	13	31	7	15	43	9	32	1	+3	+7	-4	+1	-7
Peces	8	42	45	0	6	0	32	68	0	0	-8	-9	+23	0	-6
Reptiles	14	20	1	54	10	30	33	4	32	0	+16	+13	+3	-22	-10
Variación Total											+31	+39	+41	-63	-49

FV: Favorable; **U1**: Desfavorable-Inadecuado ; **U2**: Desfavorable-Malo; **XX**: Desconocido; **NE**: No evaluado

Figura 20.66. Evaluación del estado de conservación de especies de interés comunitario para el período 2013-2018 en España y comparación con el periodo 2007-2012 acorde con el artículo 17 de la DC 92/43/CEE. Fuente: Comisión Europea y Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Comparando los datos obtenidos en el II y el III periodo de evaluación, se aprecia una reducción en el número de especies con evaluación “desconocida”. El aumento en el número de evaluaciones conlleva un incremento de especies en estado favorable (+31), pero sobre todo un fuerte incremento en especies con estado de conservación desfavorable (U1 y U2, +80 en conjunto). Por grupos taxonómicos, la mayor variación se observa en anfibios, con 20 nuevos casos en estado desfavorable, así como en invertebrados, con 17 nuevas especies valoradas como desfavorable (U1+U2) en el tercer periodo de evaluación.

La situación del estado de conservación de los hábitats de interés comunitario sigue un patrón muy semejante al registrado para las especies de interés comunitario. El número de hábitats no evaluados desciende de 62 (II Período) a 41 (III Período), aunque se incrementa el número de hábitats no evaluados, que pasa de 3 a 7 al dudarse su presencia en las distintas regiones biogeográficas (Nat-2000 7110 en la R.B. Alpina; 6140, 3250 y 4010 en la R.B. Atlántica; 1230 en la RB Mediterránea; 2120 en la RB Macaronésica y 1180 en la RB Marina Macaronésica). El número de hábitats en estado de conservación favorable desciende de 30 tipos (II Periodo) a 22 (III Periodo), aumentando, en consecuencia el número de hábitats en estado de conservación desfavorable, que pasan de 152 tipos (177 U1 + 35 U2 en el II Periodo) a 184 (139 U1 + 45 U2 en el III Periodo), un dato que pone en evidencia un claro incumplimiento de las obligaciones establecidas por la DC 92/43/CEE.

Evaluación artículo 17 DC 92/43/CEE

Periodo 3 [2013-2018] España

Estado de Conservación de los Hábitats

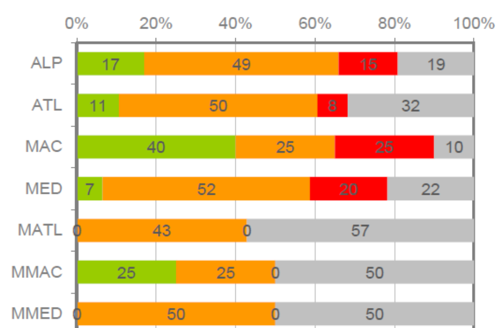
❖ Periodo II (2007-2012)

	FV	U1	U2	XX	Total
ALP	8	23	7	9	47
ATL	7	33	5	21	66
MAC	8	5	5	2	20
MED	6	48	18	20	92
MATL	0	3	0	4	7
MMAC	1	1	0	2	4
MMED	0	4	0	4	8

❖ Periodo III (2003-2018)

	FV	U1	U2	XX	Total
ALP	10	16	9	15	50
ATL	2	59	2	4	67
MAC	8	9	2	1	20
MED	2	53	32	5	92
MATL	0	1	0	6	7
MMAC	0	0	0	3	3
MMED	0	1	0	7	8

❖ Periodo II (2007-2012)



❖ Periodo III (2003-2018)

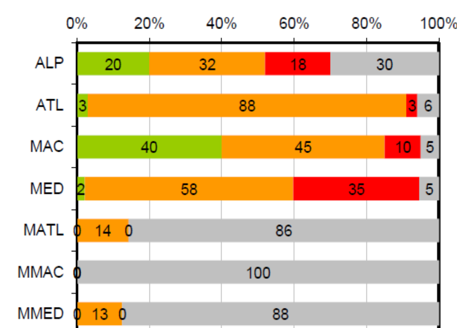


Figura 20.67. Evaluación del estado de conservación de hábitats de interés comunitario para el periodo 2013-2018 en España y comparación con el periodo 2007-2012 acorde con el artículo 17 de la DC 92/43/CEE. Fuente: Comisión Europea y Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

En el análisis por regiones, la Región Marina Atlántica no tiene ningún tipo de hábitat en estado de conservación favorable y la misma situación se repite en la Región Marina Mediterránea y en la Región Marina Macaronésica. La situación resulta muy similar en relación con el II periodo de evaluación. En cuanto a los territorios continentales, la Región Macaronésica registra un 40% de hábitats en estado de conservación favorable, valor que desciende al 20% en la Región Alpina, mientras que en la Región Atlántica solamente se alcanzan 2 tipos de hábitats con estado de conservación favorable (2% del total de los hábitats de la Región). Estos resultados suponen un neto empeoramiento en relación con el periodo anterior, solamente suavizado por el registro de un menor número de hábitats considerados como en situación Desfavorable mala (reduce de 8% al 3%), frente a los valorados como Desfavorable inadecuado (se incrementa de 50% al 88%).

La última parte del informe de España para el III periodo de evaluación de los hábitats acorde con el artículo 17 de la DC 92/43/CEE se centra en la valoración por grupos ecológicos establecidos en su Anexo I. En los 9 grupos valorados, los hábitats con estado de conservación desfavorable (U1+U2) superan a los hábitats con estado de conservación favorable y en todos ellos menos en 1, los grupos valorados con estado de conservación desfavorable malo (U2), superan a los considerados como favorable (FV). Únicamente en el grupo de hábitats rocosos el número de hábitats desfavorable malo aparece igualado con el número de hábitats con estado de conservación favorable. Esta trágica situación se ve agravada en el grupo de turberas, que no incluye ningún tipo de hábitat en estado de conservación favorable.

Evaluación artículo 17 DC 92/43/CEE

Periodo 3 [2013-2018] España

Estado de Conservación de los Hábitats

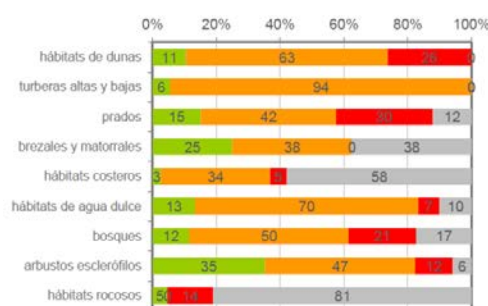
❖ Periodo II (2007-2012)

	FV	U1	U2	XX	Total
hábitats de dunas	2	12	5	0	19
turberas altas y bajas	1	17	0	0	18
prados	5	14	10	4	33
brezales y matorrales	4	6	0	6	16
hábitats costeros	1	13	2	22	38
hábitats de agua dulce	4	21	2	3	30
bosques	6	26	11	9	52
arbustos esclerófilos	6	8	2	1	17
hábitats rocosos	1	0	3	17	21

❖ Periodo III (2003-2018)

	FV	U1	U2	XX	Total
hábitats de dunas	5	9	6	0	20
turberas altas y bajas	0	13	2	2	17
prados	3	21	5	3	32
brezales y matorrales	3	6	4	2	15
hábitats costeros	2	13	8	13	36
hábitats de agua dulce	2	16	5	8	31
bosques	3	40	10	3	56
arbustos esclerófilos	3	10	4	2	19
hábitats rocosos	1	11	1	8	21

❖ Periodo II (2007-2012)



❖ Periodo III (2003-2018)

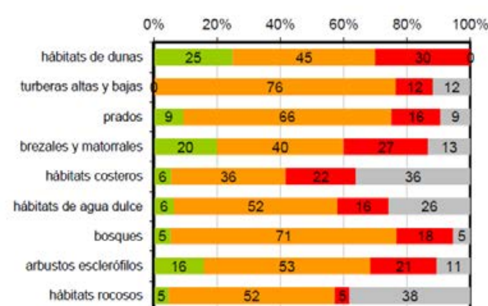


Figura 20.68. Evaluación del estado de conservación de los grupos de hábitats de interés comunitario en España para el periodo 2013-2018 y comparación con el periodo 2007-2012 acorde con el artículo 17 de la DC 92/43/CEE. Fuente: Comisión Europea y Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Los mayores porcentajes con hábitats en estado de conservación favorable malo (U2) se registran en el grupo de hábitats dunares (30% U2), seguido por los brezales y matorrales (26% U2) y los hábitats costeros (22% U2). A su vez, la valoración de estado de conservación desfavorable-inadecuado se muestra dominante en los grupos de turberas (76% U1), bosques (71% U1) y hábitats herbáceos (66% U1). Comparando los periodos 2007-2012 y 2013-2018 se evidencia un claro empeoramiento en el estado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario presentes en España.

La información proporcionada en los informes del artículo 17 de la DC 92/43/CEE se muestra para el conjunto del país o para cada una de las regiones biogeográficas establecidas en dicho país. Esta información resulta muy general y no permite tener una información adecuada sobre la situación que se encuentran los tipos de hábitats en determinados territorios. Por ello, se ha complementado la información hasta aquí presentada con la elaborada específicamente para el territorio gallego a partir de la integración de distintas fuentes de información ambiental y aplicando los criterios fijados por la Comisión Europea. El resultado de estos cálculos se expone en las tablas que se adjuntan a continuación, en las que se muestra la evolución del estado de conservación de los tipos de hábitats presentes en Galicia para el conjunto del período 2003-2018.

Presiones y amenazas



Figura 20.69. El aumento de la superficie urbana constituye un factor de deterioro de las Áreas Naturales Protegidas. A este problema se une la existencia de construcciones ilegales, que persisten en el tiempo y que constituyen en muchos casos focos para la dispersion de especies exóticas de carácter invasor. En la imagen se muestra la demolición de un inmueble ilegal en O Grove (2015), ordenado por la Axencia de Protección Urbanística de Galicia. Fuente: La Voz de Galicia.

Estado de Conservación de los Hábitats de Interés Comunitario en Galicia

❖ Periodo III (2003-2018)

	Rango				Area				Estr & Función				Status				Curr Cs			
Cod	U	E	P	G	U	E	P	G	U	E	P	G	U	E	P	G	U	E	P	G
1110	F	X	F	1	1	X	F	1	2	X	1	1	2	X	1	1	2	X	1	1
1130	1	F	F	1	X	X	F	1	2	X	1	1	2	X	1	1	2	X	1	1
1140	F	F	F	F	X	X	F	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1
1150*	F	F	F	F	X	X	F	F	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2
1160	F	X	F	1	X	X	F	1	1	X	1	1	1	X	1	1	1	X	2	1
1170	X	X	F	2	X	X	F	2	1	X	1	1	1	X	1	1	1	X	1	1
1210	1	F	F	1	1	X	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2
1220	F	--	--	1	1	--	--	1	2	--	--	2	2	--	--	2	2	--	--	2
1230	F	F	F	F	1	X	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2
1310	F	F	F	F	1	1	1	1	X	1	F	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1320	2	F	F	F	2	1	1	F	F	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
1330	F	F	F	F	1	X	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1
1420	F	F	F	F	F	1	F	1	1	1	F	1	1	1	F	1	1	1	F	1
2110	1	1	F	1	1	1	2	1	1	1	1	2	X	F	1	2	1	1	2	2
2120	F	F	F	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2
2130*	F	F	F	1	1	F	F	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2
2150*	1	--	F	2	1	--	2	2	2	--	2	2	2	--	2	2	2	--	2	2
2190	1	F	F	F	1	X	2	1	2	X	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2
2230	F	F	F	F	F	F	F	F	1	1	F	1	1	1	F	2	1	1	F	2
2260	1	F	--	1	1	F	--	1	1	1	--	1	1	1	--	2	1	1	--	2
3110	F	F	--	1	F	X	--	1	1	1	--	2	1	F	--	2	1	1	--	2
3120	1	--	--	1	2	--	--	1	2	--	--	2	2	--	--	2	2	--	--	2
3130	1	F	F	F	1	F	F	1	2	1	F	2	2	F	--	2	2	1	F	2
3140	F	1	--	2	F	X	--	2	2	X	--	2	2	F	--	2	2	1	--	2
3150	F	F	--	1	F	X	--	1	2	1	--	2	2	F	--	2	2	1	--	2
3160	F	F	--	1	1	X	--	1	2	X	--	1	2	F	--	1	2	X	--	2
3260	F	F	F	1	1	X	1	1	2	1	F	1	1	F	1	1	1	1	1	1
3270	1	1	F	1	2	X	F	1	2	F	F	1	2	1	F	1	2	1	F	1
4020*	F	F	F	2	X	X	F	2	1	X	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2
4030	F	F	F	2	F	X	1	2	2	X	F	2	2	1	1	2	2	1	1	2
4040*	1	1	--	1	1	1	--	1	1	1	--	2	X	X	--	2	1	1	--	2
4060	F	X	--	F	1	F	--	F	2	1	--	1	2	F	--	1	2	1	--	1
4090	X	X	--	F	X	X	--	F	1	1	--	1	X	X	--	1	1	1	--	1
5120	X	X	--	F	X	1	--	F	2	2	--	2	1	1	--	2	2	2	--	2
5230*	F	F	F	F	X	X	F	F	X	X	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2
6160	1	1	F	1	1	1	F	1	1	1	F	1	1	1	F	1	1	1	F	1
6170	F	F	F	F	1	1	F	F	X	X	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1
6210*	F	F	--	F	1	F	--	F	2	1	--	1	2	1	--	1	2	1	--	1
6220*	F	F	--	F	X	X	--	F	X	X	--	1	1	1	--	1	1	1	--	1
6230*	F	F	F	1	2	F	F	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1
6410	F	F	F	F	2	F	F	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2
6420	F	F	--	1	F	X	--	1	X	X	--	1	1	1	--	1	1	1	--	1
6430	F	F	F	1	1	X	F	1	1	1	F	1	1	F	F	1	2	1	F	1
6510	F	F	F	1	2	F	F	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2
6520	F	--	--	F	2	--	--	F	2	--	--	2	2	--	--	2	2	--	--	2

Código: Código alfanumérico del hábitat según el Anexo I de la DC 92/43/CEE. Unión Europea [U]. España [E], Portugal [P], Galicia [G]. Estado de conservación favorable [F]. Desfavorable inadecuado [1]. Desfavorable malo [2]. Desconocido [X]. Estado del rango [Rango], Estado del área [Área]. Estructura & Función [Estr & Función]. Estado de las perspectivas futuras [Status]. Estado de conservación en el periodo actual [Curr Cs]

Tabla 20.37. Valoración del estado de conservación de los hábitats de interés comunitario presentes en Galicia (2013-2018).

Estado de Conservación de los Hábitats de Interés Comunitario en Galicia

❖ Periodo III (2003-2018)

	Rango				Area				Estr & Función				Status				Curr Cs			
Cod	U	E	P	G	U	E	P	G	U	E	P	G	U	E	P	G	U	E	P	G
7110*	1	F	--	2	2	X	--	2	2	X	--	2	2	1	--	2	2	1	--	2
7110	1	--	--	2	2	--	--	2	2	--	--	2	2	--	--	2	2	--	--	2
7130*	F	F	--	F	1	X	--	2	2	X	--	2	2	1	--	2	2	1	--	2
7140	F	X	F	1	1	1	1	2	2	X	2	2	2	X	2	2	2	1	2	2
7150	1	1	1	1	X	X	2	1	2	X	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2
7210*	F	1	--	F	1	F	--	1	2	1	--	1	2	1	--	2	1	X	--	2
7220*	F	F	--	1	X	X	--	1	2	X	--	2	2	X	--	2	2	1	--	2
7230	1	1	--	1	2	1	--	1	2	1	--	1	2	1	--	1	2	1	--	1
8130	F	F	--	F	F	F	--	F	1	1	--	1	F	F	--	1	1	1	--	1
8210	F	F	--	F	F	F	--	F	1	1	--	1	1	1	--	1	1	1	--	1
8220	F	F	F	F	X	X	F	F	X	X	F	1	1	1	F	1	1	1	F	1
8230	F	F	F	F	X	X	F	1	X	X	F	1	1	1	F	1	1	1	1	1
8310	X	X	F	1	X	X	F	1	X	X	1	2	X	X	1	2	1	X	1	2
8330	F	X	F	1	X	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1
9120	F	F	--	F	1	F	--	F	1	1	--	1	1	F	--	1	1	1	--	1
9180*	F	F	--	1	1	F	--	1	2	1	--	1	2	X	--	1	2	1	--	1
91D0*	F	--	--	1	1	--	--	1	2	--	--	2	1	--	--	2	2	--	--	2
91E0*	F	F	F	2	1	X	F	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2
91F0	F	--	--	1	1	--	--	1	2	--	--	1	2	--	--	1	2	--	--	1
9230	F	F	F	1	F	X	F	1	F	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2
9260	F	F	--	1	1	1	--	1	X	X	--	1	1	1	--	1	1	1	--	1
92A0	1	1	--	1	1	1	--	1	2	1	--	1	1	1	--	1	2	1	--	1
9330	X	X	1	1	1	1	1	1	X	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9340	F	F	F	F	1	1	F	1	1	1	X	1	F	1	1	1	1	1	F	1
9380	F	F	F	F	F	F	F	F	1	1	1	1	F	F	1	1	1	1	1	1
9580*	X	X	F	F	1	1	F	F	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1

Código: Código alfanumérico del hábitat según el Anexo I de la DC 92/43/CEE. Unión Europea [U]. España [E], Portugal [P], Galicia [G]. Estado de conservación favorable [F]. Desfavorable inadecuado [1]. Desfavorable malo [2]. Desconocido [X]. Estado del rango [Rango], Estado del área [Área]. Estructura & Función [Estr & Función]. Estado de las perspectivas futuras [Status]. Estado de conservación en el periodo actual [Curr Cs]

Tabla 20.38. Valoración del estado de conservación de los hábitats de interés comunitario presentes en Galicia (2013-2018).

21 Lista Verde de Áreas Naturales Protegidas

Un procedimiento más exhaustivo de evaluación de las áreas naturales protegidas es el derivado de la Lista Verde de Áreas Protegidas y Conservadas de la UICN (LVAPC), herramienta con la que se pretende mejorar la gestión de las áreas naturales protegidas para lograr resultados efectivos en la conservación de la Naturaleza, con los beneficios que esto implica para la sociedad. El Programa de la Lista Verde de Áreas Protegidas y Conservadas de la UICN, la "Lista Verde", tiene como objetivo alentar, lograr y promover áreas naturales protegidas efectivas, equitativas y exitosas en todos los países, jurisdicciones y socios. En línea con principal cometido de la UICN, "*Un mundo justo que valora y conserva la Naturaleza*", el objetivo de la Lista Verde es mejorar la contribución que las áreas naturales protegidas gobernadas de forma equitativa y eficaz hacen al desarrollo sostenible mediante la conservación de la naturaleza y valores sociales, económicos, culturales y espirituales asociados.

La IUCN considera que las áreas naturales protegidas son un "enfoque universal" para la conservación de la Naturaleza presente en todos los países. La conservación de la Naturaleza es esencial para nuestro futuro, asegurando la persistencia de la diversidad natural que sustenta la vida humana. Las áreas naturales protegidas bien gobernadas, bien diseñadas y bien administradas, son la herramienta más efectiva para la conservación de la Naturaleza y brindan una amplia gama de beneficios ecológicos, socioeconómicos, culturales y espirituales. Con la Lista Verde se pretende asistir a los gobiernos nacionales y a otros actores involucrados en la conservación, en el cumplimiento de metas globales que apuntan a la preservación de la Naturaleza, especialmente las relacionadas con el Plan Estratégico de la CBD 2011-2020, así como las Metas Aichi, en particular la Meta 11.

La Lista Verde de la IUCN nace en el 2012 a partir de una Resolución adoptada en el Congreso Mundial de la Naturaleza (WCC 2012-Res-041-EN); es así que la Comisión Mundial de Áreas Protegidas (CMAP) y el Programa Global de Áreas Protegidas convocan al proceso de desarrollo de la herramienta y arrancan con el lanzamiento de la fase piloto en 2014, durante el Congreso Mundial de Parques. A partir del año 2015 se abrió el estándar para consulta y se recibieron insumos de diferentes actores a escala mundial. La versión 1.0 del Manual del Usuario fue lanzada a finales del 2016 y es el documento guía para la implementación de la herramienta.

Lista Verde de la IUCN



Figura 21.1: Países con áreas naturales protegidas incluidas en la Lista Verde de la IUCN en 2020 (46 espacios y 14 países). Fuente: IUCN (09/07/2020).

Lista Verde de la IUCN para las Areas Protegidas



Figura 21.2: Los 17 indicadores de la Lista Verde de la IUCN. Fuente: IUCN (2020).

El núcleo del Programa de la Lista Verde de la UICN es el Estándar global aplicable, constituidos por un conjunto de componentes, 17 criterios y distintos indicadores para evaluar el grado de eficacia de la conservación en áreas naturales protegidas, proporciona un punto de referencia internacional para la calidad que motiva la mejora y el

logro de los objetivos de conservación. Al comprometerse a cumplir con este Estándar, los gestores de las áreas naturales protegidas pueden medir, mejorar y mantener su desempeño a través de criterios consistentes a nivel mundial que evalúen la buena gobernanza, el diseño y la planificación acertada, la gestión eficaz y los resultados de conservación exitosos. El estándar puede aplicarse a a diferentes escalas (nacional, regional, local) mediante la adaptación de los indicadores genéricos al contexto y las características de cada contexto. El cumplimiento de los parámetros para ingresar a la Lista Verde no puede evaluarse sin usar los indicadores genéricos o adaptados, siendo un proceso complejo que dura entre seis meses y cinco años, y en el que los expertos de la organización asesoran a los responsables de las áreas naturales protegidas para que cumplan metas concretas en aspectos que deben mejorar.

Lista Verde de la IUCN

Área Protegida	País	Año
Santuario Marino de Malepo	Colombia	2020
Parc National des Écrins	Francia	2019
Parc Naturel Marin d'Iroise	Francia	2019
Réserve biologique dirigée du Champ du Feu	Francia	2019
Réserve biologique dirigée Hochfeld	Francia	2019
Réserve de chasse et de faune sauvage Donzère Mondragon	Francia	2019
Reserva de La Biosfera Isla San Pedro Mártir	México	2019
Ras Mohammed National Park	Egipto	2018
Wadi Al-Hitan	Egipto	2018
Al-Wathba Wetland Reserve	Emiratos Árabes	2018
Parc marin de la Côte bleue	Francia	2018
Parc naturel régional des Vosges du Nord	Francia	2018
Réserve biologique intégrale du Bois du Loc'h	Francia	2018
Réserve nationale de chasse et de faune sauvage d'Orlu	Francia	2018
Réserve naturelle nationale des Terres australes françaises	Francia	2018
Ajloun Forest Reserve	Jordania	2018
Azraq Wetland Reserve	Jordania	2018
Ol Kinyei Conservancy	Kenia	2018
Al Shouf Cedar Nature Reserve	Líbano	2018
Parque Nacional Zona Marina del Archipiélago de Espíritu Santo	México	2018
Parque Nacional Cordillera Azul	Perú	2018
Reserva Comunal Amarakaeri	Perú	2018
Arakwal National Park	Australia	2014
Montague Island Nature Reserve	Australia	2014
Eastern Dongting Lake National Nature Reserve	China	2014
Longwanqun National Forest Park	China	2014
Mount Huangshan Scenic Area	China	2014
Shaanxi Changqing National Nature Reserve	China	2014
Sichuan Tangjiahe National Nature Reserve	China	2014
Wudalianchi Geological Park	China	2014
Parque Nacional Natural de Gorgona	Colombia	2014
Parque Nacional Natural de Tatamá	Colombia	2014
Santuario de Flora y Fauna de Galeras	Colombia	2014
Parque Nacional de Doñana	España	2014
Parque Nacional de Sierra Nevada	España	2014
Guadeloupe National Park	Francia	2014
Marine Natural Reserve of Cerbère-Banyuls	Francia	2014
Natural Marine Park of Iroise	Francia	2014
Pyrénées National Park	Francia	2014
Sensitive Natural Area "Marais d'Episy"	Francia	2014
Gran Paradiso National Park	Italia	2014
Lewa Wildlife Conservancy	Kenia	2014
Ol Pejeta Conservancy	Kenia	2014
Jirisan National Park	Corea	2014
Odaesan National Park	Corea	2014
Seoraksan National Park	Corea	2014

Tabla 21.1. Áreas protegidas incluidas en la Lista Verde de la IUCN.

En la actualidad, la Lista Verde de la IUCN incluye 46 espacios y 14 países. La Unión Europea alberga la mayoría de los espacios incluidos en ella, con 18 espacios (14 Francia, 2 España, 1 Francia-Ultramar, 1 Italia), seguida por Asia, con 9 (6 China, 3 Corea), y América, con 8 (4 Colombia, 2 Perú, 2 México). Con menor número de áreas naturales protegidas incluidas en la Lista se encuentran África (2 Egipto, 1 Líbano, 3 Kenia), Próximo Oriente (2 Jordania), Australia (2) y Arabia (1 Emiratos Árabes Unidos). La mayoría de los espacios incluidos en la Lista Verde son Parques Nacionales o Reservas Naturales.

Lista Verde de la IUCN para las Áreas Naturales Protegidas



Figura 21.3. El Estándar de la Lista Verde de la IUCN está organizado en tres componentes que intervienen en una conservación exitosa de la Naturaleza dentro de las Áreas Naturales Protegidas. La evaluación del buen gobierno, el diseño y planificación, y el manejo eficaz, inciden en los Resultados de Conservación, que permiten valorar el cumplimiento de las metas y objetivos del Área. Fuente: IUCN.

22 Conclusiones

Desde las primeras designaciones de Áreas Naturales Protegidas realizadas en la segunda mitad del siglo XIX, estas se han convertido en un elemento icónico del Patrimonio Natural de los distintos países. Un elemento identitario que es valorado ampliamente por la sociedad pero que también es objeto de críticas por parte de sectores sociales que siguen defendiendo modelos de explotación insostenibles de los recursos naturales y consideran la protección ambiental como un impedimento a sus pretensiones.

Las Áreas Naturales Protegidas desempeñan, además, un papel clave en la lucha contra la pérdida de biodiversidad que amenaza al Planeta. Pérdida que, junto a la contaminación y la necesidad de garantizar un uso sostenible de los recursos naturales, constituyen los grandes desafíos ambientales a los que se enfrenta la humanidad en el siglo XXI y dentro del que se incluye el cambio global antropogénico, cuya mitigación pasa por mantener y fortalecer el sistema de Áreas Naturales Protegidas. Pese a ello, la consideración y el tratamiento de estos cuatro desafíos es muy desigual, tanto en la agenda política internacional como local. Sin embargo, la pérdida de biodiversidad suele dejarse en un segundo plano o se retira de las agendas políticas cuando su mitigación conlleva el abandono o modificación de determinadas prácticas que inciden negativamente en el estado de conservación de los ecosistemas y de sus componentes.

Las Áreas Naturales Protegidas han demostrado su capacidad y eficiencia en la conservación de la Naturaleza, contribuyendo sustancialmente a mitigar la pérdida global, regional y local de biodiversidad, así como en mitigar los efectos negativos derivados del cambio global antropogénico. Esta valoración global debe ser articulada a distintas escalas territoriales, valorando la eficiencia de dichos espacios en la conservación de los componentes de la biodiversidad, así como en garantizar un uso sostenible de los recursos naturales. En este nivel de análisis, las Áreas Naturales Protegidas se muestran muy desiguales, debido a problemas inherentes vinculados con su reducida superficie y representatividad de los componentes ambientales, como especialmente por los modelos de planificación y gestión que en ellas se ponen en práctica que, en determinadas ocasiones no garantizan de forma efectiva los objetivos básicos de conservación que determinaron su declaración, autorizando o tolerando todo tipo de presiones negativas sobre los ecosistemas y sus componentes. Esta situación negativa es coherente con los resultados obtenidos en distintos informes de la Comisión Europea como del Convenio de Diversidad Biológica, que en sus propuestas de acción más recientes establecen todo un conjunto de medidas que, de cumplirse,

supondrían un cambio de paradigma en la política ambiental y, en particular, de las áreas protegidas que incidiría sustancialmente en frenar la pérdida de biodiversidad tanto a nivel global, como regional o local.

La Península Ibérica es una de las áreas de mayor biodiversidad del continente europeo, pero también representa una de las áreas donde la biodiversidad se encuentra más amenazada por la acción de las actividades humanas (intensificación de la actividad pesquera, marisquera, agrícola, ganadera, forestal, urbanización, expansión de especies exóticas invasoras, contaminación, etc.). Esta inercia destructiva se verifica igualmente en los territorios adscritos a la Región Mediterránea como a la Atlántica y Pirenaica. En el área Atlántica, la destrucción alcanza valores extremos desde finales del siglo XX, afectando especialmente a los bosques y brezales, afectados sistemáticamente por incendios y por la transformación en pastizales y plantaciones forestales. Una situación similar se produce en relación con los humedales y los sistemas dunares, en los que a la destrucción debida a las transformaciones agropecuarias y forestales, se unen los efectos adversos causados por nuevas construcciones, la expansión de especies exóticas invasoras o el desarrollo de actividades irracionales de uso público. La pérdida de biodiversidad en la Región Biogeográfica Atlántica de la Península Ibérica se muestra también de manera muy preocupante en relación con el mantenimiento de determinados elementos integrados en los antroposistemas tradicionales (bosques de castaños, prados de siega, etc.), ya sea por la pérdida de superficie o por la incorporación y generalización de genotipos no tradicionales. Un problema que se imbrica con el envejecimiento de las comunidades campesinas y el abandono del rural.

Vivimos una etapa crucial en nuestra relación con la Naturaleza y su conservación, con importantes desafíos que comprometen la preservación de los últimos ecosistemas naturales, de los agrosistemas no intensivos y de un gran número de especies endémicas, raras y amenazadas, así como de agrotipos y razas tradicionales, en un contexto de creciente incremento de presiones y amenazas que afectan a todos los territorios, incluidas las propias Áreas Naturales Protegidas. Lo que hagamos hoy y en los próximos años conformará el medio ambiente en el que vivirán las generaciones futuras, y en consecuencia afectara a su calidad de vida y a su propia salud.

23 Bibliografía

ADENA (2006). Diseño, propuesta y evaluación de la Reserva Marina de Interés pesquero “Os Miñarzos”. WWF/Adena. Madrid.

Aguilar Villanueva, L. (2007). Gobernanza y gestión pública. Fondo de Cultura Económica de España. Madrid. 500 pp.

Aguilera Klink, F. & Alcántara, V. (1994). De la economía ambiental a la economía ecológica. Icaria-Fuhem. Barcelona.

Alfonso de Luaces, A., Schröder, K. & Müller, M.J. (2020). Espacios Naturales en Galicia: un análisis diacrónico de las distintas categorías de protección y de la eficiencia de estas para afrontar el reto de la pérdida de Biodiversidad. Recursos Rurais 16: 57-97.

Andersen, E. (2017). The farming system component of European agricultural landscapes. European Journal of Agronomy 82: 282-291.

Aranda y Antón, G. (2003). Los bosques y los montes españoles en los archivos históricos de la Marina española. Revista de Historia Naval 21(81): 1-59.

Arrojo Agudo, P., Bernal Cuenca, E., Fernández Comuñas &, J. López Graci, J.M. (1999). El análisis coste-beneficio y su vigencia relativa en la valoración de grandes proyectos hidráulicos. In: F.J. Marínez Gil & P. Arrojo Agudo (Coord). El agua a debate desde la Universidad: hacia una nueva cultura del agua: 1er Congreso Ibérico sobre Gestión y Planificación de Aguas (Zaragoza, 1998): 291-312.

Asensio, O. (2019). Las áreas marinas protegidas en España: una visión de conjunto. Revista Catalana de Dret Ambiental. X(2): 1-45.

Azqueta, D. & Ferreiro, A. (1994). Análisis económico y gestión de recursos naturales. Alianza Editorial. Madrid. 100 pp.

Baltet, C. (1884). Traité de la culture fruitière commerciale et bourgeoise. Masson. Paris. 639 pp.

Bañón Díaz, R. (2017). Inventario de la biodiversidad marina de Galicia. Proyecto Lemgal. Consellería do Mar. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela. 570 pp.

Bañón, F. (1999): 50 años del turismo español: un análisis histórico y estructural. Centro de estudios Ramón Areces. Madrid. 1098 pp.

Bar Cendón, A. (2001). El Libro Blanco «La Gobernanza Europea» y la reforma de la Unión. GAPP nº 22: 3-18.

Barragán, D. (2011). El Acceso a la Información: una necesidad, un derecho, una realidad!. Centro Ecuatoriano de Derecho Ambiental. Quito, Ecuador. 19 pp.

Barreiro, J., Soler, F. & Pérez-Pérez, L. (2004). How much does it cost to include a marginal rural area as a Natura 2000 site?. Social costs and expenditures for compensation schemes. Spanish Journal of Agricultural Research 2(3): 287-300.

Barrerán, R.& Egea, P. (2006). Análisis económico de los costes de conservación de la Naturaleza. Aplicación a dos espacios naturales de Monegros y Pirineos. Publicación del Rolde de Estudios Aragoneses, Centro de Estudios sobre la Despoblación y Desarrollo de Áreas Rurales (CEDDAR). Zaragoza. 162 pp.

Barrerán, R., Egea, P. & Pérez-Pérez, L. (2005). The cost of Nature 2000 in Spain. European Environment 15: 161-174.

Bastian, O. (2000). Landscape classification in Saxony (Germany) - a tool for holistic regional planning. Landsc. Urban Plann., 50 (1): 145-155.

Batisse, M. (1982). The Biosphere Reserve: A Tool for Environmental Conservation and Management. Environmental Conservation 9(2): 101-111.

Batrisse, M. (1984). Biosphere Reserves throughout the World: current situation and Perspective. In: UNESCO (1984). Conservation, science and society: contribution to the first International Biosphere Reserve Congress, Minsk, Byelorussia, USSR, 26 September-2 October 1983.

Bellot Rodríguez, F. (1968). La vegetación de Galicia. Anales del Instituto Botánico Cavanilles 24: 3-306.

Bishop, K., Dudley, N., Phillips, A. & Stolton, S. (2004). Speaking a Common Language – the uses and performance of the IUCN System of Management Categories for Protected Areas. UICN y PNUMA/CMMC. Cardiff University.

Blankson, E.J. & Green, B.H. (1991). Use of landscape classification as an essential prerequisite to landscape evaluation. Landscape and Urban Planning 21(3): 149-162.

Blondel, J. (1979). Biogéographie et Écologie. Masson. Paris.

Blondel, J. (1995). Biogéographie. Approche écologique et évolutive. Masson. Paris, New York. 113 pp.

Bonin, C.L., Heaton, E.A. & Barb, J. (2014). Miscanthus sacchariflorus – biofuel parent or new weed?. GCB Bioenergy 6: 629-636.

Borrini-Feyerabend, G., Dudley, N., Jaeger, T., Lassen, B., Pathak Broome, N., Phillips, A. & Sandwith, T. (2014). Gobernanza de áreas protegidas: de la comprensión a la acción. Serie Directrices para buenas prácticas en áreas protegidas 20: 1-123. UICN. Gland, Suiza.

Bouhier, A. (1977). La Galice, essai géographique d'analyse et d'interpretation d'un vieux complexe agraire. 2 vols. Imp. Yonnaise. La Roche-sur-Yon). 1516 pp.

Boyd, J., Caballero, K. & Simpson, D. (2000). The Law and Economics of Habitat Conservation: Lessons from Analysis of Easements Acquisitions. Standfor Environmental Law Journal 19(1): 209-234.

Branquart, E., Latham, J., Lier, M. & Saudytè, S. (2007). A general análisis of protected forest area types in Europe. In: G. Frank, J. Parviainen, K. Vandekerhove, J. Latham, A. Schuch, & D. Little (eds.): Cost Action E27. Protected Forest Areas in Europe – Analysis and Harmonistion (PROFOR). Results, conclusions and recommendations: 7-16. Federal Research and Training Centre for Forests, Natural Hazards and Landscape. Vienna.

Bray, M.A. (1935). Les origines de Fontainebleau. Fontainebleau avant François Ier. Bulletin Monumental 94(2): 171-214.

Brehm, S. & Rydant, A.L. (1988). Not in My Backyard: Siting a regional solid waste landfill studies in New England Geography. Department of Geography, Keene State College. New Hampshire. USA.

Bridgewater, P., Phillips, A., Green, M. &. Amos, B. (1996). Biosphere Reserves and the IUCN System of Protected Area Management Categories. Australian Nature Conservation Agency. Canberra. 24 pp.

Burkhard, B. & Maes, J. (2017). Mapping Ecosystem Services. Pensoft Publishers. Sofia. 373 pp.

Byers, E. (1990). Now entering the age of NIMBY?. Waste Age 10(2): 36-39.

Cantillon, R. (1755). Essai sur la Nature du Commerce en Général. Fletcher Gyles. Londres. 446 pp.

Carre, G., Roche, P., Chifflet, R., Morison, N., Morison, N. & Vaissière, B.E. (2009). Landscape context and habitat type as drivers of bee diversity in European annual crops. Agriculture, Ecosystems & Environment 133(1): 40-47.

Carson, R.L. (1962). Silent Spring. Houghton Mifflin Harcourt. Boston. 400 pp.

Carson, R.L. (2015). Primavera Silenciosa. Prólogo de Pablo Ramil Rego. Traducción de Juan Casares Long. Universidad de Santiago de Compostela. Fundación BBVA. Santiago de Compostela. 450 pp.

Carson, R.T. (2000). Contingent valuation: A user's guide". Environ. Sci. Technol. 34: 1413-1418.

Casado, S. (2000). Eduardo Hernández-Pacheco. La Comisaría de Parques Nacionales y la protección de la naturaleza en España [Madrid, 1933]. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Madrid. 112 pp.

CBD (1992). Convenio sobre la Diversidad Biológica. Treaty Seríes (1993). United Nations (UN). New York. 30 pp.

CBD (2001). Global Biodiversity Outlook. Secretariat of the Convention on Biological Diversity (CDB). Montreal. 282 pp.

CBD (2006). Global Biodiversity Outlook 2. Secretariat of the Convention on Biological Diversity (CDB). Montreal. 81pp.

CBD (2010a). Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020. Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Montreal, Quebec.

CBD (2010b). Global Biodiversity Outlook 3. Secretariat of the Convention on Biological Diversity (CDB). Montreal. 94 pp.

CBD (2014). Global Biodiversity Outlook 4. Secretariat of the Convention on Biological Diversity (CDB). Montreal. 155 pp.

CBD (2018). Evaluación actualizada de los progresos hacia determinadas Metas de Aichi para la Diversidad Biológica y opciones para acelerar los progresos. Decisión adoptada por la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica. Decimocuarta reunión Sharmel-Sheikh (Egipto), 17 a 29 de noviembre de 2018. Tema 8 del programa. CBD/COP/DEC/14/130 de noviembre de 2018. ONU-CBD. Montreal. 7 pp.

CBD (2019). Global Biodiversity Outlook 5. Secretariat of the Convention on Biological Diversity (CDB). Montreal. 208 pp.

CEE (2005). Sustainable Development Indicators to monitor the implementation of the EU Sustainable Development Strategy. Commission of the European Communities. Brussels.

CEPMABE (1997a). Guía para el Seguimiento Ecológico de las Reservas de la Biosfera Españolas, Vol. I: Seguimiento ecológico. Comité Español del Programa MaB en España (CEPMABE). Madrid. 41 pp.

CEPMABE (1997b). Guía para el Seguimiento Ecológico de las Reservas de la Biosfera Españolas, Vol. II: Seguimiento socioeconómico. Comité Español del Programa MaB en España (CEPMABE). Madrid. 146 pp.

CESE (2012) Informe. Nueva gobernanza económica en la Unión Europea y crecimiento. Colección Informes. Consejo Económico y Social de España. Madrid. 56 pp.

CEU (2019). The 8th Environment Action Programme - Turning the Trends Together - Council conclusions. 04/10/2019 (OR. en). 12795/19. Council of the European Union. Brussels.

CFFS (2012). Directrices para la vigilancia y evaluación del estado de conservación de las especies amenazadas y de protección especial (Aprobadas por la CEPNB, 18/12/2012). Comité de Flora y Fauna Silvestres. Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Madrid.

Chytry, M., Pyšek, P., Wild, J., Pino, J., Maskell, L. & Vilà, M. (2009). European map of alien plant invasions based on the quantitative assessment across habitats. Diversity and Distributions 15: 98-107.

Closa Montero, C. (2003). El libro blanco sobre la gobernanza. Revista de Estudios Políticos 119: 485-503.

CMATI (2014). Estratexia da Paisaxe Galega. 2014-2015. Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela. 33 pp.

Cobo Gradín, F. (Coord). (2002). Proyecto Galicia. Natureza: Zooloxía. Tomos 38-40. Hércules Edicións. A Coruña.

Comunidades Europeas-Consejo (1992). Tratado de la Unión Europea. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Luxemburgo. 253 pp.

Costanza, R., d'Arge, R., de Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., Naeem, S., Limburg, K., Paruelo, J. & O'Neill, R.V. (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital. Nature 387: 253-260.

Crespí, L. & Iglesias Iglesias, L. (1929d): Los prados de las regiones media y montaña de Galicia. Boletín Soc. Esp. Hist. Nat., 29: 127-142.

Cronon, W. (1983). Changes in the Land: Indians, Colonists, and the Ecology of New England. Hill and Wang. New York. 288 pp.

CRS (2020). Federal Land Ownership: Overviewand Data. Congressional Research Service Report. R42346. Updated February 21, 2020. Law Library of Congress. Washington, D.C.

Cullinane Thomas, C., Huber, C. & Koontz, L. (2015). 2014 National Park visitor spending effects: economic contributions to local communities, states, and the nation. Natural Resource Report NPS/NRSS/EQD/NRR - 2015/947. Natural Resource Stewardship and Science Fort Collins. U.S. Department of the Interior National Park Service. Colorado.

Cullinane Thomas,C., Koontz, L. & Cornachione, E. (2019). 2018 National Park Visitor Spending Effects Economic Contributions to Local Communities, States, and the Nation. Natural Resource Report NPS/NRSS/EQD/NRR - 2019/1922. Natural Resource Stewardship and Science Fort Collins. U.S. Department of the Interior National Park Service. Colorado.

Cuvier, G. (1861). Éloge historique de Lemmonier. Recueil des éloges historiques. Tome 1: 37-54. Firmin Didot Frères. Paris.

Daily, G., Postel, S., Bawa, K. & Kaufman, L. (1997). Nature's Services: Societal Dependence On Natural Ecosystems. Bibliovault OAI Repository. University of Chicago Press.

Daporta Padín, X.R. & Leiro, A. & (2008). Espazos naturais. Provincia de Pontevedra. A Nosa Terra. Vigo. 144 pp.

Davies, C.E. & Moss, D. (2003). Eunis Habitat Classification. European Topic Centre on Nature Protection and Biodiversity. European Environment Agency. Copenhagen.

Davies, CE. Moss, D. & O Hill, M. (2004). EUNIS Habitat Classification Revised 2004. European Topic Centre on Nature Protection and Biodiversity. European Environment Agency. Copenhagen. 307 pp.

de Lucio Fernández, J.V., Múgica de la Guerra, M., Gómez-Limón García, J., Martínez Alandi, C., Puertas Blázquez, J. & Atauri Mezquida, J.A. (2010). Anuario EUROPARC-España del estado de los espacios naturales protegidas 2009. Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid. 99 pp.

De Montis, A., Martin, B., Ortega, E., Ledda, A. & Serra, V. (2010). Landscape fragmentation in Mediterranean Europe: A comparative approach. Land Use Policy 64: 83-94.

De Rojas Martínez, F. (2006). Los Espacios Naturales Protegidos. Thomson-Aranzadi. Cizur Menor (Navarra). 434 pp.

De Rus, G. (2010): Introduction to Cost-Benefit Analysis. Looking for Reasonable Shortcuts. Edward Elgar Publishing. Cheltenham, Inglaterra. 249 pp.

Deguignet, M., Juffe-Bignoli, D., Harrison, J., MacSharry, B., Burgess, N. & Kingston, N. (2014). 2014 United Nations List of Protected Areas. UNEP-WCMC. Cambridge. UK.

Del Campo García, M.E. (2018). Buen gobierno y confianza institucional. In: L. Cotino Hueso & A. Boix Palop (Eds.): El buen gobierno y la transparencia, a caballo entre la ética y el derecho. ILEMATA. Revista Internacional de Éticas Aplicadas 27: 55-71.

Devillers, P. & Devillers-Terschuren, J. (1996). A classification of Palaearctic habitats. Council of Europe, Strasbourg: Nature and environment, No 78. 194 pp.

Devillers, P., Devillers-Terschuren, J. & Ledant, J.P. (1991a). CORINE Biotopes Manual. A method to identify and describe consistently sites of major importance for nature conservation. Volume 1, Methodology. EUR 12587/3 EN. Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg. 70 pp.

Devillers, P., Devillers-Terschuren, J. & Ledant, J.P. (1991b). CORINE biotopes manual. A method to identify and describe consistently sites of major importance for nature conservation. Volume 2, Data specifications - Part 1. EUR 12587/3 EN. Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg. 126 pp.

Devillers, P., Devillers-Terschuren, J. & Ledant, J.P. (1991c). CORINE biotopes manual. A method to identify and describe consistently sites of major importance for nature conservation. Volume 3, Data specifications - Part 2. EUR 12587/3 EN. Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg. 300 pp.

Devillers, P., Devillers-Terschuren, J. & Ledant, J.P. (1991d). CORINE biotopes manual. The design, compilation and use of an inventory of sites of major importance for nature conservation in the European Community. Volume 4, EUR 12587/3 EN. Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg. 132 pp.

DGMN (2013). Guía para la Evaluación del Estado de Conservación de los Hábitats y Especies en Red Natura 2000. Informe Técnico 06/2013. Equipo Red Natura 2000. Servicio de Vida Silvestre. Dirección General de Medio Natural. Valencia. 158 pp.

Díaz J.L., Dinarès M., Nájera T., Por-Car R., Riera P. & Salazar, J.A. (2000). Valuing Cultural Heritage: the Case of Sagrada Familia in Barcelona. Departamento de Economía Aplicada. Universitat de Barcelona.

Díaz, S., Demissew, S., Carabias, J., Joly, C., Lonsdale, M., Ash, N., Larigauderie, A., Adhikari, J.R., Arico, S., Báldi, A., Bartuska, A., Baste, I.A., Bilgin, A., Brondizio, E., Chan, K. MA, Figueroa, V.E., Duraiappah, A., Fischer, M., Hill, R., Koetz, Th., Leadley, P., Lyver, Ph.p, Mace, G.M., Martín-López, B., Okumura, M., Pacheco, D., Pascual, U., Pérez, E.S., Reyers, B., Roth, E., Saito, O., Scholes, R.J., Sharma, N., Tallis, H., Thaman, R., Watson, R., Yahara, T., Hamid, Z.A., Akosim, C., Al-Hafedh, Y., Allahverdiyev, R., Amankwah, E., Asah, S.T., Asfaw, Z., Bartus, G., Brooks, L.A., Caillaux, J., Dalle, G., Darnaedi, D., Driver, A., Erpul, G., Escobar-Eyzaguirre, P., Failler, P., Fouda, A.M.M., Fu, B., Gundimeda, H., Hashimoto, S., Homer, F., Lavorel, S., Lichtenstein, G., Mala, W.A., Mandivenyi, W., Matczak, P., Mbizvo, C., Mehrdadi, M., Metzger, J.P., Mikissa, J.B., Moller, H., Mooney, H.A., Mumby, P., Nagendra, H., Nesshover, C., Oteng-Yeboah, A.A., Pataki, G., Roué, M., Rubis, J., Schultz, M., Smith, P., Sumaila, R., Takeuchi, K., Thomas, S., Verma, M., Yeo-Chang, Y. & Zlatanova, D. (2015). The IPBES Conceptual Framework - connecting nature and people. Current Opinion in Environmental Sustainability 14: 1-16.

Díaz-Fierros Viqueira, F. (2006). A cuestión ambiental en Galicia. Raíces dunha nova cultura. Editorial Galaxia. Vigo. 372 pp.

Diaz-Fierros, F. (Coord). (2002). Proyecto Galicia. Natureza. Xeoloxía Tomos 36-37. Hércules Edicións. A Coruña.

Dinter, WP. (2001). Biogeography of the OSPAR Maritime Area. German Federal Agency for Nature Conservation. Bonn 167 pp.

Docampo Barrueco, F. & Rey Muñíz, X.L. (1996). Espazos naturais de Galicia (2). A Provincia de Pontevedra. Guía da Natureza. Bahia Edicións. A Coruña.

Droguet, V. (2002), Fontainebleau, des jardins Renaissance aux jardins classiques. In: Le Jardin a la française, Dossiert de l'art. 89: 52-59.

Dudley, N. (2008). Guidelines for Applying Protected Area Management Categories. IUCN. Gland (Switzerland). 86 pp.

Dunbar-Ortiz, R. (2015). An Indigenous Peoples' History of the United States. Beacon Press. Boston. 296 pp.

EC (1995). Interpretation manual of European Union Habitats. Version EUR12. Brussels: European Commission: Directorate-General XI Environment, Nuclear Safety and Civil Protection. Nature Conservation, Coastal Zones and Tourism. Brussels.

EC (1996a). Interpretation manual of European Union Habitats. Version EUR15. Brussels: European Commission: Directorate-General XI Environment, Nuclear Safety and Civil Protection. Nature Conservation, Coastal Zones and Tourism. Brussels. 162 pp.

EC (1996b). Interpretation manual of European Union Habitats. Version EUR15/2. (Hab 96/2 Final). Brussels: European Commission: Directorate-General XI Environment, Nuclear Safety and Civil Protection. Nature Conservation, Coastal Zones and Tourism. Brussels.

EC (1998). Comunicación de la Comisión, de 5 de febrero de 1998, sobre una estrategia de la Comunidad Europea en materia de Biodiversidad. Bruselas. 42 pp.

EC (2001a). Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo, de 27 de marzo de 2001. Planes de acción sobre biodiversidad en los ámbitos de la conservación de los recursos naturales, la agricultura, la pesca y la cooperación al desarrollo y cooperación económica. 27/03/2001, COM (2001) 162 final. Comisión Europea. Bruselas.

EC (2001b). Libro blanco sobre la gobernanza. Comunicación de la Comisión, de 25 de julio de 2001, «La gobernanza europea - Un Libro Blanco» [COM (2001) 428 final - Diario Oficial C 287 de 12.10.2001]. Comisión Europea. Bruselas. 29 pp.

EC (2002). Informe sobre la financiación de Natura 2000. Grupo de trabajo del Artículo 8 de la Directiva sobre hábitats. Comisión Europea. Bruselas.

EC (2003). Interpretation manual of European Union Habitats. Version EUR23. Directorate-General XI Environment, Nature and biodiversity. Brussels.

EC (2005a) Financiación de Red Natura 2000. Manual de orientación. D.G. Medioambiente. Comisión Europea. Bruselas. 105 pp.

EC (2005b). Assessment, monitoring and reporting of conservation status. Preparing the 2001-2006 report under Article 17 of the Habitats Directive. Note to the Habitats Committee, DG Environment, Brussels, 15 March 2005. DocHab-04-03/03 rev.3. Habitats Committee, DG Environment, European Commission, Brussels.

EC (2006). Comunicación de la Comisión, de 22 de mayo de 2006, Detener la pérdida de biodiversidad para 2010, y más adelante – Respaldar los servicios de los ecosistemas para el bienestar humano. 22/05/2006, COM (2006) 216 final. Comisión Europea. Bruselas. 18 pp.

EC (2007). Interpretation manual of European Union Habitats. Version EUR27. Directorate-General XI Environment, Nature and biodiversity. Brussels. 142 pp.

EC (2008). Guide to Cost Benefit Analysis of Investment Projects. Regional Policy European. Commission. Bruselas. 257 pp.

EC (2011a). Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social europeo y al Comité de las Regiones. Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020: nuestro seguro de vida y capital natural. 3/05/2011, COM (2011) 244 final, Bruselas. 18 pp.

EC (2011b). Assessment and reporting under Article 12 of the Birds Directive Explanatory Notes & Guidelines for the period 2008-2012. Final Version. December 2011. DG Environment, European Commission. Brussels. 35 pp.

EC (2011c). Commission staff working paper financing Natura 2000 Investing in Natura 2000: Delivering benefits for nature and people. 12.12.2011 SEC (2011) 1573 final. European Commission. Brussels. 15 pp.

EC (2013). Commission Staff Working Document, Technical information on Green Infrastructure, 6/05/2013 SWD (2013) 155 final. European Commission. Brussels. 24 pp.

EC (2013a). Interpretation manual of European Union Habitats. Version EUR28. Directorate-General XI Environment. Brussels. 144 pp.

EC (2013b). Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa. 6/05/2013. COM (2013) 249 final. Comisión Europea. Bruselas. 12 pp.

EC (2014). Programa General de Acción de la Unión en materia de Medio Ambiente hasta 2020. Oficina de Publicaciones. Comisión Europea. Luxemburgo.

EC (2019). Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, el Pacto Verde Europeo. COM/2019/640 final. 11/12/2019. Comisión Europea. Bruselas. 28 pp.

EC (2020). Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Estrategia de la UE sobre la biodiversidad de aquí a 2030. Reintegrar la naturaleza en nuestras vidas. 20/05/2020. COM (2020) 380 final. Comisión Europea. Bruselas. 26 pp.

EEA (2003): An inventory of biodiversity indicators in Europe, 2002. European Environmental Agency. Technical Report Nº 92. Office for Official Publications of the European Union. Luxembourg. 42 pp.

EEA (2007). EUNIS Habitat Classification. http://www.eea.europa. eu/themes/biodiversity/eunis/eunis-habitat-classification.

EEA (2010). European Biodiversity Baseline. EEA Technical report. No 12/201. Office for Official Publications of the European Union. Luxembourg. 121 pp.

EEA (2012). Protected areas in Europe - an overview. European Environment Agency. Copenhagen. Denmark. 130 pp.

EEME (2011a) La Evaluación de los ecosistemas del milenio de España. Síntesis de Resultados. Fundación Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. Madrid.

EEME (2011b). Evaluación de los ecosistemas del milenio de España. Ecosistemas y biodiversidad de España para el bienestar humano. Informe final. Fundación Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. Madrid.

EEME (2014). Evaluación de los ecosistemas del milenio de España. Ecosistemas y biodiversidad de España para el bienestar humano Valoración económica de los servicios de los ecosistemas suministrados por los ecosistemas de España. Informe técnico final EMEC. Septiembre 2014. Fundación Biodiversidad. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid.

Ehrlich, P.R. & Ehrlich, A.H. (1982). Extinction: the causes and consequences of the disappearance of species. Gollancz. London. 305 pp.

Eidsvik, H. (1990). A Framework for Classifying Terrestrial and Marine Protected Areas. Based on the Work of the CNPPA Task Force on Classification. Informe inédito. IUCN/CNPPA.

Elliott, H.B. (1974). Second World Conference on National Parks, Proceedings. UICN. Morges. 504 pp.

ETC-BD (2006). Assessment, monitoring and reporting under Article 17 of the Habitats Directive: Explanatory notes and guidelines. Final Draft, October 2006. European Topic Centre on Biological Diversity. European Commission. Brussels.

ETC-BD (2008). Article 17 reporting-Habitats Directive: Guidelines for assessing conservation status of habitats and species at the biogeographic level. Working paper. European Topic Centre on Biological Diversity. European Commission. Brussels.

ETC-BD (2011a). Assessment and reporting under Article 17 of the Habitats Directive. Explanatory Notes & Guidelines for the period 2007-2012. Final Draft, July 2011. European Topic Centre on Biological Diversity. European Commission. Brussels.

ETC-BD (2011b). Assessment and reporting under Article 17 of the Habitats Directive. Reporting Formats for the period 2007-2012. Final Draft, May 2011. European Topic Centre on Biological Diversity. European Commission. Brussels.

ETC-BD (2016). Reporting under Article 17 of the Habitats Directive. Report format for the period 2013–2018. Final version-November 2016. European Topic Centre on Biological Diversity (ETC-BD). European Commission. Brussels.

ETC-BD (2017). Reporting under Article 17 of the Habitats Directive. Explanatory Notes and Guidelinesfor the period 2013-2018. Final draft version-April 2017. European Topic Centre on Biological Diversity (ETC-BD). European Commission. Brussels. 62 pp.

EUROPARC & IUCN (1999). Guidelines for Protected Area Management Categories-Interpretation and Application in Europe. EUROPARC. Grafenau. 46 pp.

EUROPARC-España (2002). Plan de Acción para los espacios naturales protegidos del Estado Español. Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid. 94 pp.

EUROPARC-España (2005a). Diseño de planes de seguimiento en espacios naturales protegidos. Manual para gestores y técnicos. EUROPARC-España. Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid. 173 pp.

EUROPARC-España. (2005b). Manual sobre conceptos de uso público en los espacios naturales protegidos. EUROPARC-España. Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid. 95 pp.

Eurostat (2016). Sustainable development in the European Union - A statistical glance from the viewpoint of the UN Sustainable Development Goals. Eurostat. European Commission. Bruxelles. 63 pp.

Fagúndez, J. & Barrada, M. (2007). Plantas Invasoras de Galicia. Bioloxía, distribución e métodos de control. Dirección Xeral de Conservación da Natureza. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela. 199 pp.

FAO (2012). El estado de los bosques en el mundo. 2012. Roma. 51 pp.

FAO (2020). El estado de los bosques en el mundo. 2020. Roma. 197 pp.

Farkas, C. & Skarbøvik, E. (2020). Riverine Inputs and Direct Discharges (RID) Annual Report. OSPAR INPUT Meeting, Gothenburg. 29.01.2020-30.01.202. OSPAR Commission. London.

Fernández-Prieto, J.A., Amigo, J., Bueno, Á., Herrera, M., Rodríguez-Guitián, M.A. & Loidi, J. (2020). Nota 1: Justificación de una nueva delimitación de los territorios iberoatlánticos peninsulares. In: J.A. Fernández-Prieto, J. Amigo, Á. Bueno,

M. Herrera, M.A. Rodríguez-Guitián & J. Loidi (Eds.): Notas sobre el Catálogo de comunidades de plantas vasculares de los territorios iberoatlánticos (I). Naturalia Cantabricae 8 (2): 18-24.

Ferreiro da Costa, J. & Ramil-Rego, P. (2018). Biological Conservation and Nature Protection Strategies in Spanish Atlantic Region. In: Bülent Sen (Ed.) Selected Studies in Biodiversity: InTech. Rijeka, Croacia. 25-44.

Ferreiro da Costa, J., Ramil-Rego, P., Gómez-Orellana, L., Rodríguez Guitián, M.A. (2011). Valoración de servicios ecosistémicos en Galicia: Aplicación en las Reservas de la Biosfera. Monografías do IBADER-Serie Biodiversidade. Ibader. Universidade de Santiago de Compostela. Lugo. 203 pp.

Ferreiro da Costa, J., Ramil-Rego, P., Hinojo Sánchez, B., Cillero Castro, C., Rubinos Román, M., Gómez-Orellana, L., Diaz Varela, R.A. (2013). Diagnóstico e Caracterización dos queirogais Húmidos (Nat-2000 4020*) das Serras Setentrionais de Galicia a partires de Criterios Científicos: Importancia para a súa Conservación. Recursos Rurais 9: 65-77.

Galicia, D., Hidalgo, C., Guerra, L. & Hervás, J. (2010). Metodología para la preparación del informe de aplicación de la Directiva Hábitat en España 2007-2012. Documento inédito. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. Madrid.

Gallego, M.S. (2014). La Red Natura 2000 en España. Régimen jurídico y análisis jurisprudencial. SEOBirdLife. Madrid. 438 pp.

Gates, P.W. (1954). Research in the History of American Land Tenure: A Review Article. Agricultural History. 28 (3): 121-126.

Geneletti, D., & van Duren, I. (2008). Protected area zoning for conservation and use: A GIS-based integration of multicriteria and multiobjective analysis. Landscape and Urban Planning 85: 97-110.

Geneletti, D., van Duren, I. (2008). Protected area zoning for conservation and use: A combination of spatial multicriteria and multiobjective evaluation. Landscape and Urban Planning 85 (2) 97-110.

Georgel, C. (2017). La forêt de Fontainebleau: une nature monumentale, un monument naturel?. Perspective. Actualité en histoire de l'art. 1: 129-143.

Gómez de Silva Cano, J.J. (2016). La tenencia de la tierra en el México prehispánico. In: J.J. Gómez de Silva Cano (Coord.). El derecho agrario mexicano y la Constitución de 1917: 541-553. Instituto Nacional de Estudios Históricos de las revoluciones de México. Instituto de Investigaciones Jurídicas. UNAM. Secretaría de Gobernación/Secretaría de Cultura. México.

Gómez-Limón García, J., de Lucio Fernández, J.V. & Múgica de la Guerra, M. (2000). De la declaración la gestión activa. Los Espacios Naturales Protegidos del Estado Español en el umbral del siglo XXI. Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid. 94 pp.

Gomis Blanco, A. (2018). Odón de Buen y del Cos. Diccionario Biográfico electrónico (Recursos electrónico). Real Academia de la Historia. Madrid.

González Gómez, M. & González Martínez, X.M. (2001). Rentabilidad social de la protección de la naturaleza. El caso de las Illas Cíes y sus atributos. Ekonomiaz 47(2): 152-181.

González Prieto, S. & Vilariño Gómez, A. (1997). Espazos naturais de Galicia (3). Guía da Natureza. A Provincia de Ourense. Bahia Edicións. A Coruña.

González, M. & Ángeles, M. (1992). El Real Sitio de Valsaín. Ed. Alpuerto. Madrid. 188 pp.

Green, B.H. & Vos, W. (2001). Threatened landscapes: conserving cultural environments. Span Press. London. 161 pp.

Gubbay, S., Sanders, N., Haynes, T., Janssen, J.A.M., Rodwell, J.R., Nieto, A., García Criado, M., Beal, S., Borg, J., Kennedy, M., Micu, D., Otero, M., Saunders, G. & Calix, M. (2016). European Red List of Habitats. 1. Marine habitats. European Commission. Brussels. 46 pp.

Haines-Young, R. & Potschin, M. (2013). Common International Classification of Ecosystem Services (CICES): Consultation on Version 4. August-December 2012. Report to the European Environment Agency. Revised January 2013. 19 pp.

Haines-Young, R. & Potschin, M. (2018a). Revision of the Common International Classification for Ecosystem Services (CICES V5.1): A Policy Brief. One Ecosystem 3: e27108. doi: 10.3897/oneeco.3.e27108. 27 pp.

Haines-Young, R. & Potschin, M. (2018b). Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) V5.1 Guidance on the Application of the Revised Structure. Fabis Consulting. Nottingham, UK. 19 pp.

Halstead, J., Luloff, A.E. & Myers, S.D. (1993). An examination of the NIMBY syndrome: why not in my backyard?. Community Development 24: 88-102.

Hardisty, J. (2007). Estuaries: Monitoring and Modeling the Physical System. Wiley-Blackwell. Weinheim. 157pp.

Harris, M. (1945). The genesis of the land tenure system in the United States. Urbana III, 19 pp.

Harris, M. (1970). Origin of the Land Tenure System in the United States. Greenwood Publishing Group, Inc. Westport, Connecticut. 445 pp.

Harrison, P.A., Vandewalle, M., Sykes, M.T., Berry, P.M., Bugter, R., de Bello, F., Feld, C.K., Grandin, U., Harrington, R., Haslett, J.R., Jongman, R.H.G., Luck, G.W., Martins da Silva, P., Moora, M., Settele, J., Sousa, J.P. & Zobel, M. (2010). Identifying and prioritising services in European terrestrial and freshwater ecosystems. Biodivers. Conserv. 19: 2791-2821.

Hernández Martínez, J.E., Villarreal Wislar, C., García Morales, R., Guzmán, S.M., Ibarra Vázquez, E.N., Ramos Peña, B., Barraza Morán, S.P. & Maldonado Amaya, M.C. (2019). Bird monitoring at Mapimi Biosphere Reserve. Huitzil 20 (2): e-507. 12 pp.

Hernández-Pacheco, E. (1933). La Comisaría de Parques Nacionales y la protección de la naturaleza en España. Comisaria de Parques Nacionales. Ministerio de Agricultura. Madrid. 55 pp.

Heyer, W.R., Donnelly, M.A., McDiarmid, R.W., Hayek, L.A. & Foster, M.S. (1994). Measuring and Monitoring Biological Diversity: Standard Methods for Amphibians. Biological Diversity Handbook. Smithsonian Institution Press. Washington DC. 364 pp.

Hocking, M., Stolton, S. & Dudley, N. (2000): Evaluación de la eficacia. Marco de referencia para la valoración de la gestión de Áreas Protegidas. CMAP - Serie sobre Mejores Prácticas en Áreas Protegidas. UICN. Gland. 121 pp.

Hodgins, D. (2005). Zoning system for Canada's national parks. Parks Canada. Gatineau, Quebec.

Hotelling, H. (1947). An economic study of the monetary evaluation of recreation in the National Parks. National Park Service. U.S. Department of Interior. Washington D.C.

Hotyat, M. (2003). Réserve biologique intégrale du Gros Fouteau en forêt de Fontainebleau: entre dynamiques contrôlées et dynamiques spontanées. Cahiers d'études, Forêts et réserves 13: 35-43.

Hull, V., Xu, W., Liu, W., Zhou, S., Viña, A., Zhang, J., Huang, Y. (2011). Evaluating the efficacy of zoning designations for protected area management. Biological Conservation 144 (12): 3028-3037.

IAEG-SDG (2020). Marco de indicadores mundiales para los Objetivos de Desarrollo Sostenible y metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Agreed upon at the 48th session of the United Nations Statistical Commission held in March 2017. Inter-Agency and Expert Group on SDG Indicators (IAEG-SDGs). ONU. New York. 24 pp.

Iglesias Iglesias, L. (1929a): Impresiones de la excursión científica a las Sierras de los Ancares, Invernadeiro y Queixa, en el mes de Julio de 1927. Arq. Sem. Est. Gal. III: 139-150.

Iglesias Iglesias, L. (1929b). El parque regional gallego. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Misiones Culturales en Galicia. Conferencias y reseñas científicas de la Sociedad Española de Historia Natural. 4 (2): 49-52.

Infante, O., Fuente, U. & Atienza, J.C. (2011). Las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en España. SEO/BirdLife. Madrid. 72 pp.

IPBES (2019). Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Bonn, Germany. 1.028 pp.

IUCN (1978). Categories, objectives and criteria for protected areas: a final report. IUCN. Gland. 26 pp.

IUCN (1994). Guidelines for Protected Area Management Categories. IUCN. Gland & Cambridge. 83 pp.

IUCN (2001). IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. Species Survival Commission. World Conservation Union (IUCN). Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 30 pp.

IUCN (2016). Guidelines for the application of IUCN Red List of Ecosystems Categories and Criteria. Version 1.0. Bland, L.M., D.A. Keith, N.J. Murray, R. Miller and J.P. Rodríguez (eds.). International Union for Conservation of Nature (IUCN), Gland, Switzerland. 94 pp.

Izco, J. & Ramil-Rego, P. (2001). Análise e valoración da Serra do Xistral. Un modelo de aplicación da Directiva Hábitat en Galicia. Dirección Xeral de Conservación da Natureza. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela. 161 pp.

Izco, J. (1987). Galicia. In: M. Peinado Lorca & S. Rivas-Martínez (Eds.). La Vegetación de España: 385-418. Colección Aula Abierta nº 3. Universidad de Alcalá de Henares. Madrid.

Izco, J., Amigo Vázquez, J., Ramil-Rego, P., Rodríguez Guitián, M., Guitián-Rivera, J., Pulgar Sañudo, I., Sánchez Fernández, J.M., Guitián-Rivera, P., Romero Buján, I. & Medrano, M. (1996). Análisis de Espacios Naturales de Galicia desde la perspectiva de la Directiva 92/43/CEE de la Unión Europea. Documento Técnico inédito. Laboratorio de Botánica. Facultade de Farmacia. Universidade de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela.

James, AG., Gaston, K.J. & Balmford, A. (1999). Balancing the Earth´s accounts. Nature 401: 323-324.

Janssen, J.A.M., Rodwell, J.S., García Criado, M., Gubbay, S., Haynes, T., Nieto, A., Sanders, N., Landucci, F., Loidi, J., Ssymank, A., Tahvanainen, T., Valderrábano, M., Acosta, A., Aronsson, M., Arts, G., Attorre, F., Bergmeier, E., Bijlsma, R.J., Bioret, F., Biţă-Nicolae, C., Biurrun, I., Calix, M., Capelo, J., Čarni, A., Chytry, M., Dengler, J., Dimopoulos, P., Essl, F., Gardfjell, H., Gigante, D., Giusso del Galdo, G., Hajek, M., Jansen, F., Jansen, J., Kapfer, J., Mickolajczak, A., Molina, J.A., Molnar, Z., Paternoster, D., Piernik, A., Poulin, B., Renaux, B., Schaminee, J.H.J., Šumberova, K., Toivonen, H., Tonteri, T., Tsiripidis, I., Tzonev, R. & Valachovič, M. (2016). European Red List of Habitats. 2. Terrestrial and freshwater hábitats. European Commission. Brussels. 38 pp.

John, H, Marrs, C. & Neubert, M. (ed.)(2019): Green Infrastructure Handbook - Conceptual and Theoretical Background, Terms and Definitions. Interreg Central Europe Project MaGICLandscapes. Output O.T1.1. Dresden. 181 pp. Published online: https://www.interreg-central.eu/Content.Node/MaGICLandscapes.html#Outputs

Johnson, D., Ardron, J., Billett, D., Hooper, T., Mullier, T., Chaniotis, P., Ponge, B. & Corcoran, E. (2014). When is a marine protected area network ecologically coherent? A case study from the North-east Atlantic. Aquatic Conserv: Mar. Freshw. Ecosyst. 24 (Suppl. 2): 44-58.

Jongman, R.H.H.G. (2002). Homogenisation and fragmentation of the European landscape: ecological consequences and solutions. Landscape and Urban Planning 58 (2-4): 211-221.

Jovellanos, G.M. (1795): Informe sobre la Ley Agraria. Imprenta de Sancha. Madrid.

Kalaora, B. (1981). Naissance et développement d'un loisir urbain, le cas de la forêt de Fontainebleau. Études rurales 83: :97-115.

Kalaora, B. (1993). Le musée vert, radiographie d'un loisir urbain en forêt de Fontainebleau. L'Harmattan. Paris. 304 pp.

Keith, D.A., Rodríguez, J.P., Rodríguez-Clark, K.M., Nicholson, E., Aapala, K., Alonso, A., Asmussen, M., Bachman, S., Bassett, A., Barrow, E.G., Benson, J.S., Bishop, M.J., Bonifacio, R., Brooks, T.M., Burgman, M.A., Comer, P., Comín, F.A., Essl, F., Faber-Langendoen, D., Fairweather, P.G., Holdaway, R.J., Jennings, M., Kingsford, R.T., Lester, R.E., Mac Nally, R., McCarthy, M.A., Moat, J., Nicholson, E., Oliveira-Miranda, M.A., Pisanu, P., Poulin, B., Riecken, U., Spalding, M.D. & Zambrano-Martínez, S. (2013). Scientific Foundations for an IUCN Red List of Ecosystems. PLoS ONE 8(5): e62111. 25 pp.

Knaus, F. (2011). Monitoring der Natur und Landschaft in der UNESCO Biosphäre Entlebuch. Interner Bericht, Biosphärenmanagement UBE. Schüpfheim. 36 pp.

Knaus, F. (2013). Lessons learnt from a monitoring endeavour in the UNESCO Biosphere Reserve Entlebuch. Management & Policy Issues eco.mont. 5 (1). 55-58.

Krinitskii, V.V. (1974). Protected areas in the world's industrially advanced regions: importance, progress, and problems. In: H. Elliot (Edit). Second World Conference on National Parks. September 18-27/1972. Yellowstone and Grand Teton National Parks, U.S.A. Morges, Switzerland: Published for National Parks Centennial Commission. By International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. 61-67.

Kriström B. & Riera P. (1997). El método de valoración contingente. Aplicación al medio rural español". Revista Española de Economía Agraria 179: 133-166.

Kučera, J. (2009). Bryoflora of the Žofínský Prales nature reserve (Novohradské hory Mts., South Bohemia). Silva Gabreta 15 (2): 97-120.

Lass W. & Reusswig, F. (2002): Social Monitoring: Meaning, Methods for an Integrated Management in Biosphere Reserves. Report of an International Workshop Rome, 2–3 September 2001, published in BRIM Series. 33 pp.

Layna, J.F. (2007). Galicia pierde sus urogallos. Quercus 257: 80-81.

LDPNPA (2014). The Lake District National Park Partnership's Plan for 2015-2020. Lake District National Park Authority. Kendal, UK. 117 pp.

Leiro, A., Daporta Padín, X.R. & Caamaño Rivas, V. (2003a). Espazos naturais. Provincia da Coruña. Ed. A Nosa Terra. Vigo. 141 pp.

Leiro, A., Daporta Padín, X.R. & Caamaño Rivas, V. (2003b). Espazos naturais. Provincia de Ourense. Ed. A Nosa Terra. Vigo. 128 pp.

Leiro, A., Daporta Padín, X.R. & Caamaño Rivas, V. (2003c). Espazos naturais. Provincia de Pontevedra. Ed. A Nosa Terra. Vigo. 144 pp.

Leiro, A., Daporta Padín, X.R. & Caamaño Rivas, V. (2004). Espazos naturais. Provincia de Lugo. Ed. A Nosa Terra. Vigo. 131 pp.

Lerner, B., Uvalle, R. & Moreno, R. (Coord.)(2012). Gobernabilidad y gobernanza en los albores del siglo XXI y reflexiones sobre el México contemporáneo. AM-Instituto de Investigaciones Sociales/Instituto de Administración Pública del Estado de México. México. 588 pp.

Liae, C. & Qia, D. (2021). Evaluating the efficacy of zoning designations for national park management. Global Ecology and Conservation 27. e01562. 9 pp.

Linklater, A. (2013). Owning the Earth: The Transforming History of Land Ownership. Bloomsbury. New York. 496 pp.

Lockwood, M. (2006). Management planning. In: M. Lockwood, G.L. Worboys, & A. Kothari (Eds.): Managing protected areas: A global guide. Earthscan. London. 832 pp.

López-Ornat, A., Atauri, J.A., Ruíz, C. & Múgica, M. (2014). Beneficios sociales y ambientales de las reservas marinas de interés pesquero. Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid. 86 pp.

Lowell, K. (2017). A socio-environmental monitoring system for a UNESCO Biosphere Reserve. Environ. Monit. Evaluar. 189 (12): 601. doi: 10.1007 / s10661-017-6200-3. 25 pp.

Maceiras, M. (2012). Monte Pindo, parque natural!. Cerna 67: 22-23.

Machlis, G.E. & Wright, R.G. (1984). Potential Indicators for Monitoring Biosphere Reserves. Studies in Environmental Science 25: 49-63.

Maes, J., Neville, D., Crossman, B. & Burkhard, B. (2016). Mapping ecosystem services. In: P. Potschin, R. Haines-Young, R. Fish & R.K Turner (Eds.): Handbook of Ecosystem Services: 188-204. Routledge. London.

Maes, J., Egoh, B., Willemen, L., Liquete, C., Vihervaara, P., Schägner, J.P., Grizzetti, B., Drakou, E., Notte, A.L., Zulian, G., Bouraoui, F., Paracchini, M.L., Braat, L. & Bidoglio, G. (2012) Mapping ecosystem services for policy support and decision making in the European Union. Ecosystem Services 1 (1): 31-39.

Maes, J., Fabrega Domenech, N., Zulian, G., Lopes Barbosa, A. L., Vizcaíno Martínez, M., Ivits, E., Polce, C., Vandecasteele, I., Mari Rivero, I., Bastos de Morais Guerra, C., Perpiña Castillo, C., Vallecillo Rodríguez, S., Baranzelli, C., Ribeiro Barranco, R., Batista e Silva, F., Jacobs, C., Trombetti, M. & Lavalle, C. (2015). Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services: Trends in ecosystems and ecosystem services in the European Union between 2000 and 2010. Publications Office of the European Union. Luxembourg. 131 pp.

Maes, J., Crossman, N.D. & Burkhard, B. (2016a) Mapping ecosystem services. In: M. Potschin, R. Haines-Young, R. Fish & R.K. Turner (Eds.): Handbook of Ecosystem Services Routledge. Vol.1: 188-204. Routledge. London.

Maes, J., Liquete, C., Teller, A., Erhard, M., Paracchini, M.L., Barredo, J., Grizzetti, B., Cardoso., A., Somma., F., Petersen, J., Meiner, A., Gelabert, E.R., Zal, N., Kristensen, P., Bastrup-Birk, A., Biala, K., Piroddi, C., Egoh, B., Degeorges, P., Fiorina, C., Santos-Martín, F., Naruševičius, V., Verboven, J., Pereira, H., Bengtsson, J., Gocheva, K., Marta-Pedroso, C., Snäll, T., Estreguil, C., San-Miguel-Ayanz, J., Pérez-Soba, M., Grêt-Regamey, A., Lillebø, A., Malak, D.A., Condé, S., Moen, J., Czúcz, B., Drakou, E., Zulian, G. & Lavalle, C. (2016b). An indicator framework forassessing ecosystem services in support of the EU Biodiversity Strategy to 2020. Ecosystem Services 17: 14-23.

Maes, J., Teller, A., Erhard, M., Grizzetti, B., Barredo, J.I., Paracchini, M.L., Condé, S., Somma, F., Orgiazzi, A., Jones, A., Zulian, A., Vallecillo, S., Petersen, J.E., Marquardt, D., Kovacevic, V., Abdul Malak, D., Marin, AI., Czúcz, B., Mauri, A., Loffler, P., Bastrup-Birk, A., Biala, K., Christiansen, T. & Werner, B. (2018). Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services: An analytical framework for ecosystem condition. Publications office of the European Union. Luxembour. 75 pp.

Maes, J., Teller, A. & Erhard, M. (2014). Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services. Indicators for ecosystem assessments under action 5 of the EU biodiversity strategy to 2020. Publications office of the European Union. Luxembourg. 80 pp.

Maes, J., Teller, A., Erhard, M., Liquete, C., Braat, L., Berry, P., Egoh, B., Puydarrieux, P., Fiorina, C., Santos, F., Paracchini, M.L., Keune, H., Wittmer, H., Hauck, J., Fiala, I., Verburg, P.H., Condé, S., Schägner, J.P., San Miguel, J., Estreguil, C., Ostermann, O., Barredo, J.I., Pereira, H.M., Stott, A., Laporte, V., Meiner, A. & Olah, B. (2013) Mapping and Assessment of Ecosystems andtheir Services. An analytical framework for ecosystem assessments under action 5 ofthe EU biodiversity strategy to 2020. Technical Report-2013-067. Publications office of the European Union, Luxembourg. 57 pp.

Maes, J., Teller, A., Erhard, M., Condé, S., Vallecillo, S., Barredo, J.I., Paracchini, M.L., Abdul Malak, D., Trombetti, M., Vigiak, O., Zulian, G., Addamo, A.M., Grizzetti, B., Somma, F., Hagyo, A., Vogt, P., Polce, C., Jones, A., Marin, A.I., Ivits, E., Mauri, A., Rega, C., Czúcz, B., Ceccherini, G., Pisoni, E., Ceglar, A., De Palma, P., Cerrani, I., Meroni, M., Caudullo, G., Lugato, E., Vogt, J.V., Spinoni, J., Cammalleri, C., Bastrup-Birk, A., San Miguel, J., San Román, S., Kristensen, P., Christiansen, T., Zal, N., de Roo, A., Cardoso, A.C., Pistocchi, A., Del Barrio Alvarellos, I., Tsiamis, K., Gervasini, E., Deriu, I., La Notte, A., Abad Viñas, R., Vizzarri, M., Camia, A., Robert, N., Kakoulaki, G., Garcia Bendito, E., Panagos, P., Ballabio, C., Scarpa, S., Montanarella, L., Orgiazzi, A., Fernandez Ugalde, O. & Santos-Martín, F. (2020). Mapeo y evaluación de ecosistemas y sus servicios: una evaluación de ecosistemas de la Unión Europa. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. Luxemburgo. 448 pp.

MAGRAMA (2014). Informe del Marco de Acción Prioritaria (2014-2020) de la Red Natura 2000 en España. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. 174 pp.

Mann, C., García-Martín, M., Raymond, C.M., Shaw, B.J., & Plieninger, T. (2018) The potential for integrated landscape management to fulfil Europe's commitments to the Sustainable Development Goals. Landscape and Urban Planning 177: 75-82.

MAPAMA (2014). Marco de acción prioritaria para la Red Natura 2000 en España para el periodo de financiación 2014-2020. Julio 214. Versión 2.1. Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid.

MAPAMA (2017). Informe Anual de Indicadores. Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid.

Challe, D. & Marbot, B. (1991). Les Photographes de Barbizon, la forêt de Fontainebleau. Collection Le siècle dor de la photographie. Hoëbeke- Bibliothèque nationale de France. Paris. 96 pp.

Marsh, G.P. (1864). Man and Nature: Or, Physical Geography as Modified by Human Action. Charles Scribner. New York. 586 pp.

Martínez Sánchez, S., Ramil-Rego, P., Hinojo Sánchez, B. & Chuvieco Salinero, E. (2011). Assessing Loss of Biodiversity in Europe Through Remote Sensing. The Necessity of New Methodologies. In: O. Grillo & G. Venora (Eds.): Biodiversity loss in a changing planet: 19-48. InTech. Rijeka, Croatia.

Martínez, E. & Acosta, A. (2017). Los Derechos de la Naturaleza como puerta de entrada a otro mundo posible. Revista Direito e Práxis 8 (4): 2929-2961.

Mascia, M.B. & Pailler, S. (2011). Protected area downgrading, downsizing, and degazettement (PADDD) and its conservation implications. Conservation Letters 4: 9-20.

Mata Olmo, R. & Sanz Herráiz, C. (Dirs.)(2004). Atlas de los paisajes de España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. 683 pp.

Mayer, F. & Schiller, J. (2017). Federal Green Infrastructure Concept. Nature Conservation Foundations for Plans Adopted by the German Federation. Federal Agency for Nature Conservation (BfN). Bonn.

McDonald, A. & Armstrong, H. (1992). Methods for Monitoring Heather Cover. Research and Survey in Nature Conservation Series. Volume 27. 32 pp.

MEA (2003). Ecosystems and Human Well-Being. A Framework For Assessment. Millennium Ecosystem Assessment. Island Press, Washington DC. 212 pp.

MEA (2005). Millenium Ecosystem Assessment Ecosystem and Human Well-being-current State and trends. Island Press, Washington D.C. 917 pp.

MEA (2005a). Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Millennium Ecosystem Assessment. Island Press. Washington DC. 137 pp.

MEA (2005b). Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. Millennium Ecosystem Assessment. Informe de Síntesis. Borrador final. Island Press. Washington DC. 43 pp.

MEA (2005c). Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis. Millennium Ecosystem Assessment. World Resources Institute. Washington DC. 86 pp.

MEA (2005d). Ecosystems and Human Well-being: Desertification Synthesis. Millennium Ecosystem Assessment. World Resources Institute. Washington DC. 26 pp.

MEA (2005e). Ecosystems and Human Well-being: Opportunities and Challenges for Business and Industry. Millennium Ecosystem Assessment. World Resources Institute. Washington DC. 160 pp.

MEA (2005f). Business Industry Sector Perspectives on the Findings of the Millennium Ecosystem Assessment. Millennium Ecosystem Assessment. World Resources Institute. Washington DC. 31 pp.

MEA (2005g). Ecosystems and Human Well-Being: Wetlands and Water Synthesis. Millennium Ecosystem Assessment. World Resources Institute. Washington DC. 68 pp.

MEA (2005h). Ecosystems and Human Well-Being: Health Synthesis. World Health Organization. France. 53 pp.

MEA (2005i). Ecosystems and Human Well-Being: Our Human Planet. Summary for Decision Makers. Millennium Ecosystem Assessment. World Resources Institute. Washington DC. 109 pp.

MEA (2005j). Ecosystems and Human Well-Being: Current State & Trends. Millennium Ecosystem Assessment. World Resources Institute. Washington DC. 23 pp.

MEA (2005k). Ecosystems and Human Well-Being: Scenarios. Millennium Ecosystem Assessment. World Resources Institute. Washington DC. 596 pp.

MEA (2005l). Ecosystems and Human Well-Being: Policy Responses. Millennium Ecosystem Assessment. World Resources Institute. Washington DC. 137 pp.

MEA (2005m). Living Beyond Our Means. Natural assets and human well-being. Statement from the board. Millennium Ecosystem Assessment. World Resources Institute. Washington DC. 24 pp.

MEA (2006). Bridging Scales And Knowledge Systems. Concepts and Applications in Ecosystem Assessment. Millennium Ecosystem Assessment. Island Press. Washington DC. 368 pp.

Meeus J.H.A., Van der Ploeg, J.D. & Wijermans, M.P. (1998). Changing agricultural landscapes in Europe: continuity, deterioration or rupture?. IFLA Conference. Rotterdam.

Meeus, J.H.A. (1995). Pan-European landscapes. Landsc. Urban Plann. 31 (1-3): 57-79.

Mingozzi, A. (2019). Parco Nazionale Gran Paradiso. Piano del Parco. Relazione illustrativa. Parco Nazionale Gran Paradiso. Torino. 188 pp.

Miranda, L.C. & Oetting, J.I. (2000). Experiencias de monitoreo socio-ambiental en reservas de la biosfera y otras áreas protegidas en la Amazonia. Taller de Coordinación Regional para el Intercambio de Experiencias sobre Metodologías de Monitoreo, Estación Biológica del Beni, BO, 12-15 de noviembre 1998. Visuall-Concepto Gráfico.

Miriti, M.N., Ibrahim, T., Palik, D., Bonin, C., Heaton, E., Mutegi, E., & Snow, A.A. (2017). Growth and fecundity of fertile *Miscanthus* x *giganteus* ("Power Cane") compared to feral and ornamental *Miscanthus sinensis* in a common garden experiment: Implications for invasion. Ecology and evolution 7 (15): 5703-5712.

MITERD (2020). Marco de Acción Prioritaria de la Red Natura 2000 en España. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD). Madrid.

Montes, C. & Salas, O. (2007). La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. Las relaciones entre el funcionamiento de los ecosistemas y el bienestar humano. Ecosistemas 16 (3): 37-147.

Mooney, H.A. & Ehrlich, P.R. (1987). Ecosystem services: a fragmentary history. In: G.C. Daily (ed.). Nature's Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems: 11-19. Island Press. Washington DC.

Moreno Otín, V., Cuellar, R., Picazo, I., Martínez, B., Torres, A. & Iglesias, R. (2008). Valoración del cese de ingresos de la Red Natura 2000 en España. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid.

Moreno Otín, V., Picazo, I., Cuellar, R., García, M.C. & Cabrerizo, M. (2007). Valoración de los costes directos de gestión de la Red Natura 2000 en España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

Moreno, V., Picazo, I., Vázquez-Dodero, I. & Hidalgo, R. (Coords.). 2013. Valoración de los costes de conservación de la Red Natura 2000 en España. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 404 pp.

Moss, D. (2008). EUNIS habitat classification – a guide for users. European Topic Centre on Nature Protection and Biodiversity. European Environment Agency. Copenhagen. 27 pp.

Mücher, C.A., Bunce, R.G.H., Jongman, R.H.J., Klijn, J.A., Koomen, A., Metzger, M.J. & Wascher, D.M. (2003). Identification and Characterisation of Environments and Landscapes in Europe. Alterra rapport 832. Alterra. Wageningen. 119.

Mücher, C.A., Klijn, J.A., Wascher, D.M. & Schaminée, J.H.J. (2010). A new European Landscape Classification (LANMAP): A transparent, flexible and user-oriented methodology to distinguish landscapes. Ecological Indicators 10(1): 87-103.

Mücher, S. & Wascher, D.M. (2007). European Landscape Characterisation. Europe's living landscapes: essays on exploring our identity in the countryside. In: Pedroli, B. et al. (Eds.): Europe's living landscapes. Essays on exploring our identity in the countryside. Landscape Europe / KNNV: 37-43.

Múgica de la Guerra, M., Gómez-Limón García, J., de Lucio Fernández, J.V. & Puertas Blázquez, J. (2003). EUROPARC-España. Anuario EUROPARC-España del estado de los espacios naturales protegidos 2002. Ed. Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid. 95 pp.

Múgica de la Guerra, M., Gómez-Limón García, J., de Lucio Fernández, J.V. & Puertas Blázquez, J. (2004). EUROPARC-España. Anuario EUROPARC-España del estado de los espacios naturales protegidos 2003. Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid. 123 pp.

Múgica de la Guerra, M., Gómez-Limón García, J., de Lucio Fernández, J.V. & Puertas Blázquez, J. (2006). EUROPARC-España. Anuario EUROPARC-España del estado de los espacios naturales protegidos 2005. Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid. 156 pp.

Múgica de la Guerra, M., Martínez Alandi, C., Atauri Mezquida, J.A., Gómez-Limón García, J., Puertas Blázquez, J. & García Ventura, D. (2014). EUROPARC-España. Anuario 2013 del estado de las áreas protegidas en España. Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid. 105 pp.

Múgica de la Guerra, M., Martínez Alandi, C., Atauri Mezquida, J.A., Gómez-Limón García, J., Puertas Blázquez, J. & García Ventura, D. (2017). EUROPARC-España. Anuario 2016 del estado de las áreas protegidas en España. Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid. 135 pp.

Múgica de la Guerra, M., Martínez Alandi, C., Gómez-Limón García, J., Puertas Blázquez, J. & Atauri Mezquida, J.A. (2012). EUROPARC-España. Anuario 2011 del estado de las áreas protegidas en España. Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid. 184 pp.

Múgica de la Guerra, M., Martínez Alandi, C., Gómez-Limón García, J., Puertas Blázquez, J., Atauri Mezquida, J.A. & de Lucio Fernández, J.V. (2008). EUROPARC-España. Anuario EUROPARC-España del estado de los espacios naturales protegidas 2007. Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid. 222 pp.

Múgica de la Guerra, M., Martínez Alandi, C., Puertas Blázquez, J., Atauri Mezquida, J.A., Gómez-Limón García, J. & García Ventura, D. (2019). EUROPARC-España. Anuario 2018 del estado de las áreas protegidas en España. Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid. 130 pp.

Múgica, M., Gómez-Limón, J. & De Lucio, J.V. (2002). Situación actual de la interacción entre la investigación y la gestión en los espacios naturales protegidos del Estado español. In: La investigacion y el seguimiento en los espacios naturales protegidos del siglo XXI. Monografíes 34. Diputació Barcelona. Area d'Espais Naturals. Zarz de municipis. Barcelona.

Muir, J. (1866). On the Post-glacial History of *Sequoia gigantea*. Proceedings of the American Association for the Advancement of Science 25: 242-252.

Muir, J. (1888). Picturesque California: The Rocky Mountains and the Pacific Slope; California, Oregon, Nevada, Washington, Alaska, Montana, Idaho, Arizona, Colorado, Utah, Wyoming, etc. J. Dewing Publishing Company. Detroit. 478 pp.

Muir, J. (1894). The Mountains of California. Century. New York. 381 pp.

Muir, J. (1901). Our National Parks. Houghton, Mifflin. Boston. 144 pp.

Muir, J. (1911). My First Summer in the Sierra. Houghton Mifflin. Boston. 160 pp.

Muir, J. (1912). The Yosemite. Century. New York. 284 pp.

Mulero Medigorri, A. (2002). La protección de espacios naturales en España: antecedentes, contrastes territoriales, conflictos y perspectivas. Editorial Mundi Prensa. Madrid. 309 pp.

Muñiz, X.A. (2012). Humidal da Frouxeira: vítima da neglixencia da Administración. Cerna 67: 19-21.

Muñiz, X.A. (2016). A Lagoa da Frouxeira: recesión histórica dun humidal en proceso de destrucción. Cerna 76: 14-17.

Naredo, J.M. (1987). La economía en evolución. Historia y perspectivas de las categorías básicas del pensamiento económico. Ed. S. XXI. Ministerio de Economía y Hacienda. Madrid. 538 pp.

Naveh, Z. (1982). Mediterranean landscape evolution and degradation as multivariate biofunctions: Theoretical and practical implications. Landscape Planning 9: 125-146.

Naveh, Z. (2001). Ten major premises for a holistic conception of multifunctional landscapes. Landscape and Urban Planning 57: 269-284.

Notter, A. (2007). Fontainebleau, son château, sa forêt, l'invention d'un tourisme (1820-1939). Réunion des Musées nationaux. París. 127 pp.

NPS (2013). Hot Springs National Park. Geologic Resources. Inventory Report. Natural Resource Report NPS/NRSS/GRD/NRR-2013/74. National Park Service. Geologic Resources Division. Denver. 54 pp.

OAPN (2012). El programa MAB y su aplicación en España. Documento de síntesis. Oficina del Programa M&B en España. Organismo Autónomo parques Nacionales. Madrid. 13 pp.

Okruszko, T., Maltb, E., Szatylowicz, J. & Miroslaw-Swiatek, D. (Ed.)(2007). Wetlands: Monitoring, Modelling and management. Taylor & Francis. Milton Park. 355 pp.

Onaindia Olalde, M. (2010a). Servicios ambientales de los ecosistemas. In: H. Bernal Zamudo, C.H. Sierra Hernando, M. Onaindia Olalde & M. Angulo Tarrancón (Coords.). Amazonia y agua: desarrollo sostenible en el siglo XXI. Servicio Editorial de la Unesco Etxea. Bilbao.

Onaindia Olalde, M. (Ed.)(2010b). Servicios Ambientales en Reservas de la Biosfera Españolas. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Madrid. 237 pp.

Ortega Aguaza, B. (2012). Análisis Coste-Beneficio. eXtoikos 5: 147-149.

OSPAR (2008). CEMP Assessment Manual. Co-ordinated Environmental Monitoring. Programme Assessment Manual for contaminants in sediment and biota. Publication Number No. 379/2008. OSPAR Commission. London.

OSPAR (2010). The North-East Atlantic Environment Strategy. Strategy of the OSPAR Commission for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic 2010-2020. OSPAR Commission. London.

OSPAR (2019). 2018 Status Report on the OSPAR Network of Marine Protected Areas. OSPAR Commission. London.

Ots Capdequí, J.M. (1959). España en América. El régimen de tierras en la época colonial. Fondo de Cultura Económica. México. 145 pp.

Parejo Alfonso, L. (2004). Los principios de la gobernanza europea. Revista de Derecho de la Unión Europea 6: 27-56.

PCA (1979). Parks Canada Policy. Parks Canada Agency. Ottawa.

PCA (1994). Parks Canada Guiding Principles and Operational Policies. Parks Canada Agency. Ministery of Canadian Heritage. Gatineau, Quebec.

PCA (2008) Parks Canada Guide to Management Planning. Parks Canada Agency. Gatineau, Quebec.

Pedroli, B., Primdahl, J. & Pinto-Correia, T. (2016). Challenges for a shared European countryside of uncertain future. Towards a modern community-based landscape perspective. Landscape Research 41(4): 450-460.

Pérez Alberti, A. & López Bedoya, J. (2008). Espazos de interese xeomorfolóxico de Galicia. Santiago de Compostela: Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible. Xunta de Galicia.

Pérez Alberti, A., Borobio Sanchis, M., Castillo-Rodríguez, F. & Payán-Pérez, M. (2014). Metodología y clasificación de tipos de paisaje en Galicia. Revista de Geografia e Ordenamento do Território (GOT) 6: 259-282.

Perlin, J. (1999). Historia de los bosques. El significado de la madera en el desarrollo de la civilización. GAIA-Storaenso. Madrid. 506 pp.

Peterken, G.F. & Backmeroff, C. (1988). Long-Term Monitoring in Unmanaged Woodland Nature Reserves. Research and Survey in Nature Conservation Series. Volume 9.

Petersen, E. (2000). Progress on the Approximation to the Birds and Habitats Directives in Accession Countries and what are the requirements and needs of the NATURA 2000 Network to be designed and implemented in Accession Countries. In: P. Bacon (Ed.): NATURA 2000, Rural Development and Ecological Networks: 19-26. Proceedings of international seminar held in Konstancin, Poland on 15-18 December 1999. IUCN Office for Central Europe. Warsaw.

Petersen, J.C. & Justus, B.G. (2005) The fishes of Hot Springs National Park, Arkansas 2003. U.S. Geological Survey Scientific Investigations Report 2005-5126. 13 pp.

Phillips, A. (Ed.)(2002). Management Guidelines for IUCN Category V Protected Areas: Protected Landscapes/Seascapes. Best Practice Protected Area Guidelines Series 9. UICN. Gland y Cambridge. 122 pp.

Pinto-Correia, T. (1993a). Threatened landscape in Alentejo, Portugal: the ‘Montado’ and other ‘agro-silvo-pastoral’ systems. Landscape Urban Plann. 24: 43-48.

Pinto-Correia, T. (1993b). Land abandonment: Changes in the land use patterns around the Mediterranean basin. In: J. Baudry & R.H.G. Bunce: The situation of agriculture in Mediterranean countries. CIHEAM (Cahiers Options Méditerranéennes 1(2): 97-112.

Plieninger, T., Draux, H., Fagerholm, N., Bieling, C. & Verburg, PH. (2016). The driving forces of landscape change in Europe: A systematic review of the evidence. Land Use Policy 57: 204-214.

Plieninger, T., Höchtl, F. & Spek, T. (2006). Traditional land-use and nature conservation in European rural landscapes. Environmental Science & Policy 9(4): 317-321.

PNUD (2010). Guía sobre la actividad del PNUD en gobernabilidad democrática. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Buró de Políticas de Desarrollo. Grupo para la Gobernabilidad Democrática. Nueva York, EEUU y Centro para la Gobernabilidad de Oslo, Noruega. 134 pp.

Pokorny, D. & Kruse-Graumann, L. (2005). Researchand Monitoring in Biosphere Reserves. In: B. Weintze et al. (Dir.): Full of life: 71-73. UNESCO Biosphere Reserves-Model Regions for Sustainable Development. Springer. Berlin - Heidelberg - New York.

Policella, L. (2010). Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise. Piano del Parco. Relazione illustrativa. Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise. Pescasseroli. Italia. 18 pp.

Polton, J.C. (1994). Tourisme et nature au XIXe siècle. Guides et itinéraires de la forêt de Fontainebleau (vers 1820-vers 1880). Comité des travaux historiques et scientifiques. Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Paris. 300 pp.

Polton, J.C. (2005). La forêt de Fontainbleau: aux origines de la protection de la nature en France. La Grappe 63-64: 55-64.

Polton, J.C. (2011). Claude-François Denecourt: 1788-1875, l'amant de la forêt de Fontainebleau? Ed. des Sentiers bleus. Fontainebleau.

Potschin, M. & Haines-Young, R. (2016). Defining and measuring ecosystem services. In: M. Potschin, R. Haines-Young, R. Fish, & R.K.Turner (Eds.): Routledge Handbook of Ecosystem Services: 25-44. Routledge. London and New York.

Prada Blanco, A., Vázquez Rodríguez, M.X. & Soliño Millán, M. (2005). Beneficios y costes sociales en la conservación de la Red Natura 2000. CIEF, Centro de Investigación Económica y Financiera. Fundación Caixa Galicia. Santiago de Compostela. 235 pp.

Prato, T. & Fagre, D. (2005). National Parks and Protected Areas: Appoaches for Balancing Social, Economic, and Ecological Values. Wiley-Blackwell. Ames, Iowa. 460 pp.

Price, M.F., Gurung, A.B., Dourojeanni, P. & Maselli, D. (2006). Social Monitoring in Mountain Biosphere Reserves. Mountain Research and Development 26(2): 174-180.

Pullin, A.S. & Knight, T.M. (2001) Effectiveness in conservation practice: pointers from medicine and public health. Conservation Biology 15(1): 50-54.

Pullin, A.S., Knight, T.M., Stone, D.A. & Charman, K. (2004) Do conservation managers use scientific evidence to support their decision making?. Biological Conservation 119: 245-252.

Quinn, L., Matlaga, D.P., Stewart, J. & Davis, A. (2011). Empirical evidence of long distance dispersal in *Miscanthus sinensis* and *Miscanthus* x *giganteus*. Invasive Plant Science and Management 4: 142-150.

Ramil Rego, P., Ferreiro da Costa, J., De Nóvoa Fernández, B., Hinojo Sánchez, B. & Rubinos Román, M.A. (2011b). Avaliación de servizos dos ecosistemas e biodiversidade nas Reservas de Biosfera de Galicia. In: U. Fra Paleo & R. Crecente Maseda (Eds): Las Reservas de la Biosfera como estrategia territorial de sostenibilidad: 11-28. Servizo de Publicacións da Universidade de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela.

Ramil Rego, P., Rodríguez Guitián, M.A., Ferreiro da Costa, J., Rubinos Román, M., Gómez-Orellana, L., de Nóvoa Fernández, B., Hinojo Sánchez, B.A., Martínez Sánchez, S., Cillero Castro, C., Díaz Varela, R.A., Rodríguez González, P.M. & Muñoz Sobrino, C. (2008b). Os Hábitats de Interese Comunitario en Galicia. Fichas descritivas. Monografías do IBADER - Serie Biodiversidade. Universidade de Santiago de Compostela. Lugo. 627 pp.

Ramil Rego, P., Rodríguez Guitián, M.A., Hinojo Sánchez, B.A., Rodríguez González, P.M., Ferreiro da Costa, J., Rubinos Román, M., Gómez-Orellana, L., de Nóvoa Fernández, B., Díaz Varela, R.A., Martínez Sánchez, S. & Cillero Castro, C. (2008a). Os Hábitats de Interese Comunitario en Galicia. Descrición e Valoración Territorial. Monografías do IBADER - Serie Biodiversidade. Universidade de Santiago de Compostela. Lugo. 189 pp.

Ramil Rego, P., Rodríguez Guitián, M.A., López Castro, H., Ferreiro da Costa, J. & Muñoz Sobrino, C. (2013). Loss of European Dry Heaths in NW Spain: A Case Study. Diversity 5: 557-580.

Ramil-Rego, P & Gómez-Orellana, L. (2019). Antropoceno a Idade dos Humanos na que estes sobre explotaron a biosfera. In: Díaz-Fierros Viqueira, F. (Coord): O Antropoceno e a "grande aceleración": unha ollada desde Galicia: 43-66. Consello da Cultura Galega. Santiago de Compostela.

Ramil-Rego, P. & Crecente Maseda, R. (2012). Plan Director da Rede Natura 2000 de Galicia. Documento Técnico. 8 Vol. Santiago de Compostela: Dirección Xreal de Conservación da Natureza, Conselleria do Medio Rural (Xunta de Galicia) & Instituto de Biodiversidade Agraria e Desenvolvemento Rural, IBADER (USC).

Ramil-Rego, P. & Domínguez Conde, J. (2006). A Lagoa de Cospeito. Historia e vida dun humidal chairego. Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela. 128 pp.

Ramil-Rego, P. & Ferreiro da Costa, J. (2014). As Reservas de Biosfera de Galicia (NW España). In: M.A. Rodríguez Guitián & A. Rigueiro Rodríguez (Coords.): A Reserva de Biosfera dos Ancares Lucenses e Montes de Cervantes, Navia e Becerreá. Recursos Rurais Serie Cursos 7: 7-24.

Ramil-Rego, P. & Ferreiro da Costa, J. (2015). Guía de campo para a interpretación do feismo na paisaxe galega. IBADER - Observatorio Galego do Territorio - Asociación Científica Horreum. Lugo. 55 pp.

Ramil-Rego, P. & Izco, J. (2003). Inventario dos Humidais de Galicia. Memoria Técnica. Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Conselleria de Medio Ambiente (Xunta de Galicia) & Laboratorio de Botánica e Bioxeografía (Universidade de Santiago). Santiago de Compostela. 467 pp.

Ramil-Rego, P. & Rodríguez Guitián M.A. (2017a). Hábitats de turbera en la Red Natura 2000. Diagnosis y criterios para su conservación y gestión en la Región Biogeográfica Atlántica. Horreum-Ibader, Lugo. 427pp.

Ramil-Rego, P. & Vales, C. (Eds.)(2019). Especies Exóticas Invasoras: situación e propostas de mitigación. Monografías do Ibader, Serie Biodiversidade. Ibader. Universidade de Santiago de Compostela. Lugo. 115 pp.

Ramil-Rego, P. (2009a). Xénese e ocaso das paisaxes naturais de Galicia. In: F. Díaz-Fierros Viqueira & F. López Silvestre (Coord.). Olladas críticas sobre a paisaxe: 171-184. Consello da Cultura Galega. Santiago de Compostela.

Ramil-Rego, P. (2009b). Sinopse dos agrosistemas de Galicia. In: X. Simon Férnandez & D. Copena Rodriguez (Coord.), Construindo un rural agroecolóxico: 51-70. Servizo de Publicacións da Universidade de Vigo. Vigo.

Ramil-Rego, P., Gómez-Orellana, L. & Ferreiro da Costa, J. (2017b). Conservación e xestión de humidais en Galicia. Horreum-Ibader. Lugo. 167 pp.

Ramil-Rego, P., Gómez-Orellana, L. & Ferreiro da Costa, J. (2019b). Jardines y parques públicos de Galicia: Una visión histórica desde una perspectiva botánica y ambiental. In: P. Ramil-Rego & L. Gómez-Orellana (Eds.): Xardinería e Paisaxismo en Galicia: Recursos e novos enfoques: 107-203. Monografías do Ibader, Serie Biodiversidade. Ibader. Universidade de Santiago de Compostela. Lugo.

Ramil-Rego, P., Gómez-Orellana, L., Ferreiro da Costa, J., Muñoz Sobrino, C. & Rodríguez Guitián, M.A. (2018). Génesis y dinámica de las turberas de la región biogeográfica Atlántica de la Península Ibérica. In: J.M. Fernández-García, F.J. Pérez, Identificación, valoración y restauración de turberas: contribuciones recientes: 207-224. LIFE+ Ordunte Sostenible. Bizkaia.

Ramil-Rego, P., Gómez-Orellana, L., Muñoz Sobrino, C. &Tereso, J.P. (2011a). Diâmica natural e transformaçao antrópica das florestas do noroeste ibérico. In: J.P. Tereso, J.P. Honrado, A.T. Pinto, F.C .Rego (Eds.): Florestas do Norte de Portugal: História, Ecologia e Desafios de Gestão: 15-54. InBio - Rede de Investigação em Biodiversidade e Biologia Evolutiva. Porto. Portugal. 436 pp.

Ramil-Rego, P., Izco, J., Gómez-Orellana, L., Alvite, R., Cillero Castro, C., Domínguez Conde, J., Muñoz Sobrino, C., Rodríguez Guitián, M., Romero Buján, I. & Rubinos Román, M. (2002). Humedales de Galicia. Xunta de Galicia. Lugo. 54 pp.

Ramil-Rego, P., Rodríguez Guitián, M., & Rubinos, M., Ferreiro da Costa, J., Hinojo, B., López, J.M., Vázquez, M., Gómez-Orellana, L., Díaz Varela, R., Martínez, S. & Sobrino, C. (2005a). La expresión territorial de la biodiversidad: paisajes y hábitats. Recursos Rurais. Serie Cursos 2: 109-128.

Ramil-Rego, P., Rodríguez Guitián, M.A., Gómez-Orellana, L & Ferreiro da Costa, J. (2005b). Reseña del Patrimonio Natural y la Biodiversidad de Galicia: año 2005. Monografías do IBADER, Serie Biodiversidade. Universidade de Santiago de Compostela. Lugo. 1.070 pp.

Ramil-Rego, P., Rodríguez Guitián, M.A., Gómez-Orellana, L & Ferreiro da Costa, J. (2008c). Reseña do Patrimonio Natural e a Biodiversidade de Galicia: año 2008. Monografías do IBADER, Serie Biodiversidade. Universidade de Santiago de Compostela. Lugo. 740 pp.

Ramil-Rego, P., Rodríguez Guitián, M.A., Gómez-Orellana, L & Ferreiro da Costa, J. (2012). Reseña do Patrimonio Natural e a Biodiversidade de Galicia: año 2012. Monografías do IBADER, Serie Biodiversidade. Universidade de Santiago de Compostela. Lugo. 661 pp.

Ramil-Rego, P., Rodríguez-Guitián, M.A., Gómez-Orellana, L., Ferreiro da Costal, L. & López Castro, H. (2019). Especies Exóticas Invasoras en Galicia: Un problema preocupante en la protección de la Biodiversidad. In: P. Ramil-Rego & C. Vales (Eds.): Especies Exóticas Invasoras: situación e propostas de mitigación: 11-37. Monografías do Ibader, Serie Biodiversidade. Universidade de Santiago de Compostela. Lugo.

Ramsar (2010). Inventario, evaluación y monitoreo. 4ª ed. Manuales Ramsar 13. Gland. 59 pp.

Refsnider, K. (2019). A Brief History of our Federal Public Lands. Overland Journal.

Riera, P. (1994). Manual de Valoración Contingente. Instituto de Estudios Fiscales. Madrid. 112 pp.

Rigueiro Rodríguez, A. (Coord). (2002). Proyecto Galicia. Natureza: Botánica, Tomos 41-43. Hércules Edicións. A Coruña.

Rivas-Martínez, S. (1987). Memoria del mapa de series de vegetación de España 1: 400.000. ICONA, Serie Técnica 1: 1-217. Ministerio de Agricultura. Madrid.

Rivas-Martínez, S., Asensi, A., Costa, M., Fernández-González, F., Llorens, L., Masalles, R., Molero Mesa, J., Penas, A. & Pérez de Paz, P.L. (1993). El proyecto de cartografía e Inventariación de los tipos de hábitats de la Directiva 92/43/CEE en España. In: J.M. Gehu (Coord). La Syntaxonomie et la Synsystématique Européennes, comme Base Typologique des hábitats. Colloques phytosociologiques XXII: 612-661.

Rivas-Martínez, S., Penas, A., Asensi, A., Costa, M., Llorens, L., Paz, P., Loidi, J., Díaz, T., Izco, J., Ladero, M., Fernández-González, F., Sánchez-Mata, D. & Osorio, V.E. (2003). Atlas y Manual de los Hábitats de España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. 406 pp.

Roberts, M.T., Stone, C.G., Blaeuer, M. & Shugart, S. (2007). Hot Springs National Park Geologic Excursion Tour Guide. U.S. Department of the Interior, National Park Service. Denver, Colorado. 74 pp.

Rodríguez Bouzo, J. (1929). Datos botánico-agrícolas de las Sierras del Invernadero y de Queija (Orense). Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural 15: 725-728.

Rodríguez Guitián, M.A. & Ramil-Rego, P. (2008). Fitogeografía de Galicia (NW Ibérico): análisis histórico y nueva propuesta corológica. Recursos Rurais 4: 19-50.

Rodwell, J.S., Janssen, J.A.M., Gubbay, S. & Schaminee, J.H.J. (2013). Red List Assessment of European Habitat Types. A feasibility study. Report for the European Commission. DG Environment. Brussels. 78 pp.

Rotich, D. (2012). Concept of Zoning Management in Protected Areas, Journal of Environtment and Earth Science 2 (10): 173-183.

Ruiz de Larramendi, A. (1992). Espacios naturales protegidos de España. INCAFO. Madrid.

Russi, D., ten Brink, P., Farmer, A., Badura, T., Coates, D., Förster, J., Kumar, R. & Davidson, N. (2013). The Economics of Ecosystems and Biodiversity for Water and Wetlands. IEEP and Ramsar Secretariat. London and Brussels. 77 pp.

Ruza Rodríguez, J. & Corrochano Codorníu, A. (2007). Manual para la elaboración del Informe anual del Programa RID (Riverine Inputs and Direct Discharges). Convenio OSPAR relativo a la protección del medio ambiente marino del Atlántico Nordeste. Parte 1. Emisiones indirectas al mar a través de los ríos. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. 85 pp.

Rydant, A.L. (1988). NIMBY and the dump: Two towns reveal their feelings. Paper presented at the Association of American Geographers Annual Conference. Phoenix, Arizona. NH: Department of Geography. Keene State University.

Sader, S., Hayes, D., Hepinstall, J., Coan, M. & Soza, C. (2001). Forest change monitoring of a remote Biosphere Reserve. Int. J. Remote Sensing 22(10): 1937-1950.

Salaün, R. (2017). L'héritage touristique. Trajectoire d'un lieu périurbain, la forêt de Fontainebleau. Géographie Université Panthéon-Sorbonne. Paris. 375 pp.

Schulp, C.J.E., Levers, C., Kuemmerle, T., Tieskens, K.F. & Verburg, P.H. (2019). Mapping and modelling past and future land use change in Europe's cultural landscapes. Land Use Policy 80: 332-344.

SDRC (1990). From NIMBY to YIMBY. For a Price. Southern Rural Development Center (SDRC). Capsules 10 (6): 1-2.

SDSN (2020). Sustainable Development Report 2020 The Sustainable Development Goals and Covid-19. Cambridge University Press. Cambridge. 509 pp.

Searle, R. (2000). Phantom parks: The struggle to save Canada's national parks. Key Porter Books. Toronto.

Shugart, S. (2003). Hot Springs National Park, A Brief History of the Park and Its Bathhouses. Unpublished report on file with. National Park Service Geologic Resources Division. Denver, Colorado.

Simensen, T., Halvorsen, R. & Erikstad, L. (2018). Methods for landscape characterisation and mapping: A systematic review. Land Use Policy 75: 557-569.

Sniegocki, R.T. (2001). Famous springs and bottled waters; the waters of Hot Springs National Park, Arkansas, USA; their nature and origin. Springs and Bottled Waters of the World 8: 144.

Sobrevila, C. (2008). The Role of Indigenous Peoples in Biodiversity Conservation: the natural but often forgotten partners. The World Bank, Washington, D.C. 84 pp.

Soliño, M. (2003). Programas forestais nas comunidades de montes veciñais en man común na Rede Natura 2000: unha análise Delphi. Revista Galega de Economía 12 (1): 225-246.

Sookocheff, T. (2003). Preliminary Discussion Paper: Review of Parks Canada's National Park Zoning System. Parks Canada. Gatineau, Quebec.

Sotillo Lorenzo, J.A. (2017). La Unión Europea y la gobernanza global del desarrollo. Araucaria. Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades 37: 427-454.

Spellerberg, I.F. (2005). Monitoring Ecological Change. Cambridge University Press. Cambridge. 391 pp.

Stolton, S. & Dudley, N. (2009). Herramienta de evaluación de beneficios en áreas protegidas. Europarc-España. Madrid. 43 pp.

Suárez de Vivero, J.L. & Martínez Alba, I. (2007). Propuesta de regionalización de las aguas jurisdiccionales españolas (Subdivisiones). Proyecto Marine Plan. Universidad de Sevilla. Sevilla. 84 pp.

Suárez de Vivero, J.L. (2011). Atlas para la planificación espacial marítima. Proyecto Marine Plan. Universidad de Sevilla. Sevilla. 293 pp.

Sunyer, C. (2000). Estimations of costs of the Natura 2000 network in the macaronesian region. Terra. Technical Report 2. 37 pp.

TEEB (2010a). The Economics of Ecosystems and Biodiversity Ecological and Economic Foundations. Edited by Pushpam Kumar. Earthscan. London and Washington. 456 pp.

TEEB (2010b). The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Mainstreaming the Economics of Nature: A Synthesis of the Approach, Conclusions and Recommendations of TEEB. 39 pp.

TEEB (2011). The Economics of Ecosystems and Biodiversity in National and International Policy Making. Edited by Patrick ten Brink. Earthscan. London and Washington. 528 pp.

TEEB (2012a). The Economics of Ecosystems and Biodiversity in Local and Regional Policy and Management. Edited by Heidi Wittmer and Haripriya Gundimeda. Earthscan. London and Washington. 207 pp.

TEEB (2012b). The Economics of Ecosystems and Biodiversity in Business and Enterprise. Edited by Joshua Bishop. Earthscan. London and New York. 19 pp.

TEEB (2018a). TEEB for Agriculture & Food: Scientific and Economic Foundations. UN Environment. Geneva.

TEEB (2018b). Measuring what matters in agriculture and food systems: a synthesis of the results and recommendations of TEEB for Agriculture and Food's Scientific and Economic Foundations report. UN Environment. Geneva.

Ten Brink, P. (2015). Natural capital - an old concept with a new life. In: L. Monnoyer-Smith & B. Perrissin Fabert (Eds.): Nature and the wealth of nations: 42-50. Études et documents of the Department for the Economics, Assessment and Integration of Sustainable Development. Service de l'Économie, de l'Évaluation et de l'Intégration du Développement Durable (SEEIDD). Department of the Commissioner-General for Sustainable Development. Commissariat Général au Développement Durable (CGDD). Paris.

Tendron, G. (1982). La Forêt de Fontainebleau, de l'écologie à la sylviculture. Centre de Fontainebleau. O.N.F. Paris. 96 pp.

Testut, A., Hermeline, M. & Rey, G. (1998). Lettres de la forêt de Fontainebleau. Abécédaire photographique. Les Editions Textuel. Paris. 224 pp.

Thede, A.K. (2011). An examination of the zoning policy and practices of the Parks Canada Agency. Research project submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of resource management. School of Resource and Environmental Management. University of Waterloo. 120 pp.

Thede, A.K., Haider, W. & Rutherford, M.B. (2014) Zoning in national parks: are Canadian zoning practices outdated? Journal of Sustainable Tourism 22(4): 626-645.

Thomas, G.M. (2000). Art and Ecology in Nineteenth-Century France: the Landscapes of Théodore Rousseau. Princeton University Press. Princeton, N.J. 280 pp.

Thomas, L. & Middleton, J. (2003). Guidelines for management planning of protected areas. IUCN World Commission on Protected Areas. Department of City and Regional Planning. University of Cardiff. Gland. 79 pp.

Tieskens, K.F., Schulp, C.J.E., Levers, C., Lieskovsky, J. & Verburg, P.H. (2017). Characterizing European cultural landscapes: Accounting for structure, management intensity and value of agricultural and forest landscapes. Land Use Policy 62: 29-39

Torales Pacheco, M.A. (2005). Tierras de indios, tierras de españoles. Confirmación y composición de tierras y aguas en la jurisdicción de Cholula (siglos XVI-XVIII). Departamento de Historia. Universidad Iberoamericana. México. 126 pp.

UN (2006). Resolución aprobada por la Asamblea General el 20 de diciembre de 2006. Sexagésimo primer período de sesiones Tema 53 f) del programa. Distr. general A/RES/61/203.19/01/2007. Asamblea General. New York.

UN (2015). Agenda 2030. PNUD, UNDG. New York. 40 pp.

UN (2019). Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. New York. 60 pp.

UNEP-WCMC & IUCN (2016). Protected Planet Report 2016. How protected areas contribute to achieving global targets for biodiversity. Cambridge, UK & Gland, Switzerland. 72 pp.

UNESCO (1969). Conclusiones de la Conferencia intergubernamental de expertos sobre las bases científicas de la utilización racional y la conservación de los recursos de la Biosfera: París, del 4 al 13 septiembre de 1968. Boletín de la Comisión Española de la 5: 39-51. Madrid.

UNESCO (1971). Informe de la I Sesión del Consejo Internacional de Coordinación del Programa MaB. París.

UNESCO (1972). Convención sobre la protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural. Paris. 16 pp.

UNESCO (1981). El MaB 10 años después. La ecología en acción: un vistazo sobre el Programa MaB. París.

UNESCO (1984). Plan de Acción para las Reservas de Biosfera (Minsk, 1983). La Naturaleza y sus Recursos. París.

UNESCO (1996). Reservas de biosfera: La Estrategia de Sevilla y el Marco Estatutario de la Red Mundial. París. 19 pp.

UNESCO (2002): Social monitoring. Meaning and methods for an integrated management in Biosphere Reserves. MaB Report of the International Workshop in Rome 2001. París. 33 pp.

UNESCO (2015). Estatutos del Programa Internacional de Ciencias de la Tierra y Geoparques. Conferencia General, 38 reunión. Código del documento: IGGP/2015/ST. París. 6 pp.

Urteaga, L. (1999). Sobre la noción de "recurso natural". In: Homenaje al Professor Joan Vilà Valentí. El seu mestratge en la Geografia universitària: 441-454. Publicacions Universitat de Barcelona. Barcelona.

Valdés, C.M. (1997). Estudio histórico-selvícola del Monte de Valsaín (siglo XVI-XX). Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Madrid.

Valdés-Bermejo, E., Silva-Pando, F.J., Rodríguez Gracia, V., Gómez Vigide, F. & García Martínez, X.R. (1995): Aportaciones a la flora de Galicia, V. Nova Acta Científica Compostelana (Bioloxía) 5: 135-152.

Varillas, B. (2014). Parques Nacionales de España. Editorial Lunwerg. Madrid. 264 pp.

Vieitez Cortizo, E. & Rey Salgado, J.M. (2005). A natureza ameazada 2004. Consello da Cultura Galega. Santiago de Compostela. 819 pp.

Vizcaíno Ponferrada, M.L. (2015). Evolución del turismo en España: el turismo cultural. International Journal of Scientific Management and Tourism 4: 75-95.

VVAA (1980). Inter-agency consultation on monitoring in biosphere reserves and integrated monitoring. Geneva, 18-20 September, 1979. In: Selected works on Integrated Monitoring. United Nations Environment Programme. GEMS PAC. Information Series, 2. The Global Environment Monitoring System. Nairobi.

Caramelo Rego, C., Martínez Martínez, P. Reiriz Vargas, S. & Vales Mosquera, E. (1995). Guía da Natureza. Espacios naturais de Galicia. 1, A provincia da Coruña. Ed. Bahia. A Coruña. 192 pp.

Caramelo Rego, C., Martínez Martínez, P. Reiriz Vargas, S. & Vales Mosquera, E. (1998). Guía da Natureza. Espacios naturais de Galicia. 4, A provincia de Lugo. Ed. Bahia. A Coruña. 1912 pp.

Wang, Y., Lu, Z., Sheng, &Y. Zhou, Y. (2020). Remote Sensing Applications in Monitoring of Protected Areas. Remote Sens. 12. 15 pp.

Wascher, D.M. (Ed). (2005). European Landscape Character Areas – Typologies, Cartography and Indicators for the Assessment of Sustainable Landscapes. Final Project Report as deliverable from the EU's Accompanying Meas-ure project European Landscape Character Assessment Initiative (ELCAI), funded under the 5th Framework Programme on Energy, Environment and Sustainable Development (4.2.2), Alterra Report No. 1254. Wageningen. 150 pp.

Weiss, T. (2004). Tourism in America before World War II. The Journal of Economic History 64(2): 289-327.

Westman, WE (1977). How much are nature's services worth? Science 197(4307): 960-964.

Wright, P., & Rollins, R. (2009). Managing the national parks. In: P. Dearden & R. Rollins (Eds.): Parks and protected areas in Canada: Planning and management (3rd ed.). Oxford University Press. Don Mills.

Wrigley, E.A. (1988). Continuity, chance and change. The character of the industrial revolution in England. Cambridge University Press. Cambridge. 146 pp.

Yeatts, D.S. (2006). Characteristics of thermal springs and the shallow ground-water system at Hot Springs National Park, U.S. Geological Survey Scientific Investigations Report 2006-5001. Arkansas. 42 pp.

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
IBADER
Instituto de Biodiversidade
Agraria e Desenvolvemento Rural

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E VIVENDA

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL

DEPUTACIÓN DE LUGO